無線寬頻路由器

使用手冊

版次:01

2003/04/02

2003/04/02

版次:01

000026-rtw

安全注意事項

安裝

- 請使用本產品所提供套件內附的變壓器。
- 請注意電源插座或電源延長線的電力負荷。負荷過重的電源插座或破損的線體及插頭都可能引發電擊或火災，定期檢查相關電源線，若其外觀已有損毀，請立即更換。
- 適當的散熱空間是必要的，以避免本產品及相關組件過熱而發生問題。Access Point 上的細長孔是爲了散熱與機器正常運作而設計，請勿以任何物品蓋住這些散熱孔。
- 請勿將本產品置放於接近熱源或高溫的地方，並請避免陽光直接曝曬。
- 請勿將本產品置放於過於潮溼或接近水氣的地方。勿潑灑任何液體於產品上。
- 請勿將本產品與任何電腦周邊設備或電子產品連結，除非我們的服務人員或您的寬頻服務業者指示您這麼做，因爲任何不正確的連結都會造成電力或火災上的危險。
- 請勿將本產品置於不穩固的表面或支撐物上。

使用

- 當您不使用本產品或要清潔本產品時，請記得關閉電源並小心拔除電源線，注意變壓器表面的溫度可能很高。
- 關閉本產品電源到再次開啓電源之間請至少停留 15 秒。
- 請勿將任何物品塞入本產品的散熱孔內。
- 爲確保本產品不會因閃電或電流電壓遽增而受損，當您預期會有一段時間不使用本產品時，請拔除其電源線。
- 請選擇一個平台來平放此裝置，如果您將此裝置直立放置，可能會不穩並導致掉落毀損，對此放置不佳而致毀壞事件，我們將不負任何責任。

服務

請勿自行動手拆除本產品或移除其機體外殼。請勿試圖自行維修本產品，因爲這將會導致您的產品失去保固權益。當本產品出現任何問題，特別是下列狀況時，請撥廠商專線電話。

- 電源線或電源插頭損壞。
- 任何液體掉入本產品機體內。
- 浸泡到雨水或任何水源。
- 依照操作指示使用，卻無法正常運作。
- 遭摔落，重擊或機殼壞損。
- 本產品的運作表現出現異常變化。

警告

- 本項設備必須依照指示安裝，並且在無線的操作模式下，電腦天線和人體之間的距離需保持在 20 公分以上（包括手指末端、手腕和足部）。
- 本裝置配合 FCC 安規文件規定事項，操作完全遵守以下兩種情況 (1) 本裝置不會造成任何有害的干擾與影響(2) 本裝置必須能應付任何接收到的干擾，包括造成不必要操作情形的衝突等等。

注意

任何未經過明白許可的修正以便操作機器設備的行爲都是無效的。

目錄

使用之前

無線寬頻路由器乃是一個範圍寬且效能高的無線區域網路產品，它所提供 Access Point 無線基地台服務為 2.4 GHz RF，並且可以橋接到乙太網路上並路由到該網路的 WAN 連接埠。無線寬頻網路路由器可以達到所有需要的內部網路作業、橋接及路由功能，它可從兩邊的網路收取資料、儲存在原地等待進一步的處理動作、建立及維護連線、傳輸封包到適當的地點。

無線寬頻路由器透過無線連線功能將電腦及膝上型電腦連接到網路上，Radio Frequency (RF)無線頻率波將無線用戶端連線到 AP 上，AP 的功用即成了無線用戶端和有限區域網路(乙太網路用戶端)之間的橋樑。

無線寬頻路由器與 IEEE 802.11 / IEEE 802.11b DSSS 規格完全相容，且通過 Wi-Fi 認證。因此，全部的無線網路用戶即使是從不同廠商購得，只要符合 802.11b 的標準，透過此一 AP 都可以進入您的乙太網路線。同時整體的效能也提升到 11 Mbps，無線連接的效果和有線連接的效果一樣有效。無線區域網路的安全性則是利用 WEP (Wireless Equivalent Privacy) 來達到要求。

無線寬頻路由器有四個 10/100 Mbps switch(交換器)連接埠，這些 switch(交換器)自動檢查您所連上的裝置的速度並且路由該裝置到適當的位置。

特色

路由特性

- NAT 允許 LAN 上的使用者存取 Internet，使用各種多媒體應用程式，只需一個合法 IP 位址的成本。
- ALGs (應用層級閘道):如 NetMeeting, MSN Messenger, MSN Game Zone, Battle.net 等
- Trigger port mechanism support that can allow new application through NAT
- 支援 UPnP (含有 NAT 跨越功能)
- 支援 DMZ，使用者在其地區網路上可以設定多重虛擬伺服器(如 Web、FTP、Mail 伺服器)。
- 靜態路由 (Static routes), RIP v1, v2
- 多種 WAN 連線如 PPPoE, DHCP Client, Fixed IP, PPTP 等
- DHCP 伺服器、DNS Relay、SNTP (Time Zone) 設定和支援 DDNS
- 複製 Mac 位址(對 WAN 連線而言是指 DHCP 用戶)
- 支援 VPN PPTP 和 IPSec Pass through
- IGMP 支援路由模式(Router mode)和代理模式(Proxy mode)

橋接特性

- 支援 IEEE 802.1D 透明橋接中所指明的自我學習橋接功能
- 在 10/100 Mb 乙太網路和通用序列匯排流(USB)間透明橋接方式

無線區域網路特性

- 與 802.1lb 標準相容，允許在 300 尺/90 公尺距離內的無線速率可達 11Mbps
- 2.4 GHz Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)技術開發
- 區域網路無線漫遊
- 無線用戶聯合清單
- 無線用戶 MAC 位址過濾器
- 支援關閉 SSID 播送功能

安全機制特性 (Security Features)

- PPPoE 部分提供 PAP(RFC1334) CHAP(RFC1994)
- 支援 64-bit 和 128-bit WEP 資料加密與解密，也支援 Passphrase 鑰匙之產生
- 支援 802.1x (同時也支援 WEP 鑰匙區域分佈)
- Mac 位址過濾器
- 訂定計劃並組合內容過濾機制、URL 和 IP 過濾機制

設定與管理

- 開啓或關閉遠端管理
- 登錄登出網頁管理
- 使用瀏覽器調整設定
- 使用 HTTP 更新韌體
- 支援 DHCP 用戶端功能，可自 DHCP 伺服器獲得 IP 設定
- 電子郵件警告和事件登錄，提供不同階層的事件警告和紀錄

系統需求

安裝前請先檢查您的電腦設備是否符合下述的需求：

無線用戶端

- 作業系統 Windows98/2000/NT/ME/XP
- 無線網路卡
- 無線網路卡驅動程式

Ethernet (有線)客戶端

- 作業系統 Windows98/2000/NT/ME/XP
- 10/100 Base-T NIC 網路卡
- 10/100 Base-T(UTP) 網路線
- 集線器

注意: 請注意要在網際網路上存取資料，Cable/DSL 路由器必須從網際網路服務供應商處取得註冊。

配件清單

安裝前請先檢查所有的配件是否皆如下述，若缺少上列任一項，請速與您的供應商聯絡。

- 無線寬頻路由器
- 電源接頭
- 電源線
- RJ-45 網路線
- 快速入門
- 驅動程式及軟體光碟片

申請網路服務

爲使用無線路由器，您必須向通訊服務供應商申請服務帳號，依據所申請註冊的服務類別，將會獲得不同的 IP 位址。

Dynamic IP: 如果您申請撥接連線，您可以收到帳號及密碼以便進入網際網路，您的服務商會提供您一份動態的 IP 位址。

Static IP address: 如果您申請的是全時連線，服務商會給您一個固定的 IP 位址或是某個範圍內的 IP 位址，IP 位址會依照服務供應商的不同而有差異。

第一章: 概說

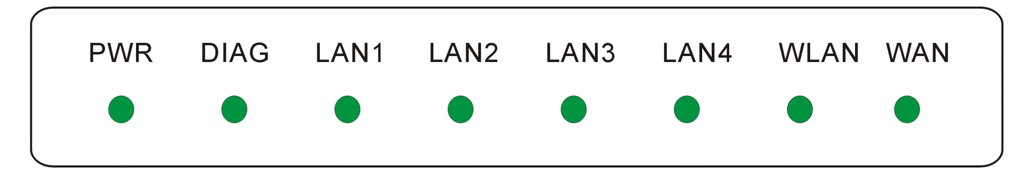
在安裝路由器之前，請先看看路由器的前面版和後面版的樣式，熟悉兩種面板對稍後的安裝會有助益的。

外觀

前面版

下圖爲無線寬頻路由器的前面版的示意圖，用來說明路由器使用時的狀態。

打開路由器電源後，除非是將電源關閉，PWR LED 就會一直持續亮燈著，LED 並不會同時全部亮，裝置在傳輸資料時 LED 將會先閃爍表示目前使用中的傳輸埠是哪一個。



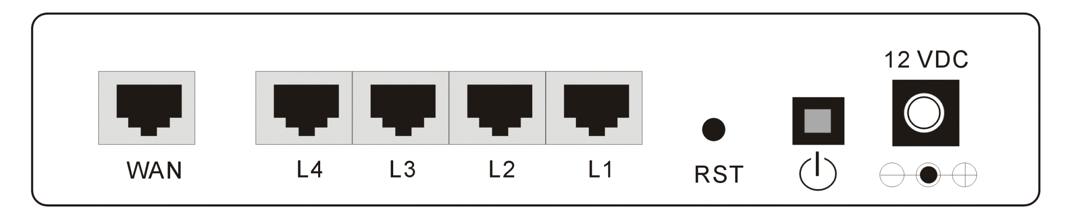
LED 燈號說明

路由器在前面版上有幾個燈號顯示器，請參考下表（由左至右）:

LED 燈號	顏色	狀態	說明
PWR	綠	不亮	關機
		亮	開機
DIAG	綠	不亮	內部測試完畢且在等待狀態 OK
		閃	軟體自 FLASH 記憶體內下載或是更新操作變數中
		亮	內部測試失敗或是燒入 FLSAH 記憶體過程失敗
LAN1 – LAN4	綠	不亮	Ethernet 此刻非通訊中
		閃	Ethernet 刻正通訊中，使用者資料透過 Ethernet 埠傳輸
		亮	Ethernet 刻正通訊中
WLAN	綠	不亮	沒有無線電訊號 (無 WLAN 介面卡或是介面卡失去功能)
		閃	透過無線 LAN 介面傳輸訊息
		亮	無線 LAN 介面準備完畢
WAN	綠	不亮	路由器連線中、傳輸訊息中或是關機
		閃	透過 WAN 連接埠傳輸使用者資料
		亮	連線完畢等待狀態中

背面版

路由器的背面板示意圖如下所示。



WAN - 連接至寬頻裝置數據機之乙太網路埠

L1 ~ L4 - 10/100 Base-TX 自動感應

RST - 重新設定回到預設值

PWR - 電源開關.

12VDC - 12V 電源接頭

第二章: 安裝

若要透過瀏覽器設定裝置，您的區域網路中至少需要一部設定妥當的 PC，透過 LAN 連接埠連接至本產品（無論是直接連接或是透過 hub/switch 連接），您也可以透過無線網路客戶端來進行設定。

請依照下列步驟將相關的裝置連接完成。

透過 Ethernet 客戶端設定

若要經由 **Ethernet** 介面設定寬頻無線路由器（AP），要用來設定的 PC 主機必須已安裝 TCP/IP 通訊協定：

1. 請將 RJ-45 乙太網路線的連接器插入路由器上的 LAN 連接埠，纜線的另一端則連到客戶端 PC 的乙太網路卡連接埠上。如果您想要一個集線器來連接較多的裝置，請把另一端的連接頭連到集線器的 UPLINK 連接埠上即可。
2. 將電源轉換器連到路由器上的 **PWR** 連接埠，然後另一端連到牆壁插座上。
3. 現在可以打開電源開關。
4. 選擇某一台用戶端電腦，並把 IP 位址設成自動取得 IP 位址。
5. 開啓瀏覽器並輸入位址 192.168.1.1 進入設定畫面。
6. 輸入預設的密碼 **admin**（皆爲小寫字母）。
7. 進入 **Wizard** 頁面進行基本設定。請選擇您的 WAN 連接方式，可用選項包括 **Dynamic IP(Cable Modem),Static IP, PpoE** 和 **PPTP**。依照畫面指示完成所有設定後，按 **Finish** 離開基本設定頁面。

   注意：您必須使用網路服務供應商所指定的連接方式，並向 ISP 取得各參數的相關資訊。

8. 當連線完成後，您的區域網路即可透過本寬頻無線路由器連上 Internet 或遠端網路。

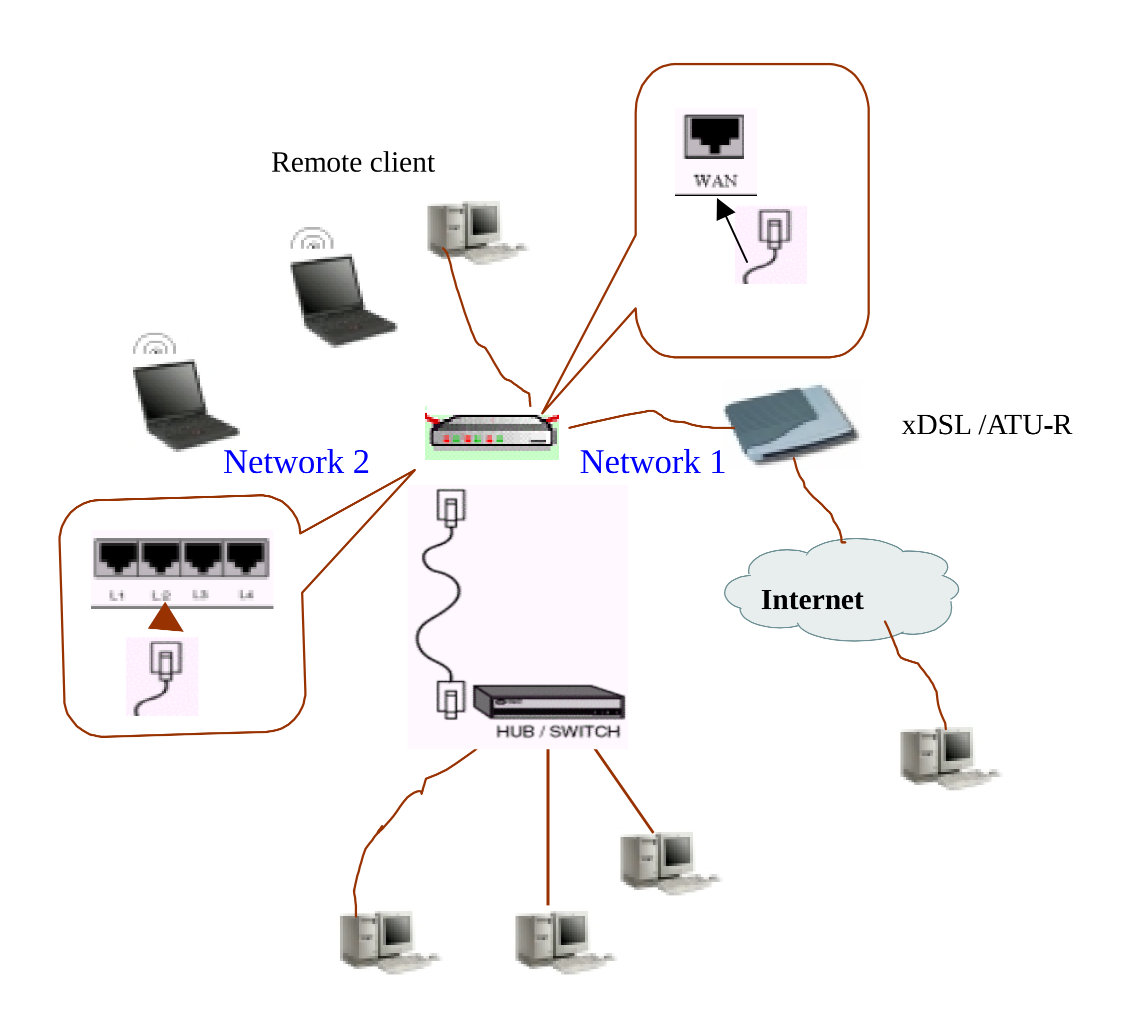
透過無線客戶端設定

1. 將電源轉換器連到路由器上的 **PWR** 連接埠，然後另一端連到牆壁插座上。
2. 現在可以打開電源開關。
3. 安裝無線網路卡的驅動程式，並檢查無線網路的設定如下：
   預設 SSID: **IEEE 802.11 LAN**.
   WEP 加密爲關閉的。Authentication Type 爲 **Open Key** (或是 **Open System** 依照您的無線網路卡來訂定) 。
   使用 Infrastructure 連線模式。
4. 檢查使用無線網路卡的電腦已安裝 TCP/IP 通訊協定。並把 IP 位址設成自動取得 IP 位址。
5. 輸入預設的密碼 **admin**（皆爲小寫字母）。
6. 進入 **Wizard** 頁面進行基本設定。請選擇您的 WAN 連接方式，可用選項包括 **Dynamic IP(Cable Modem),Static IP, PPPoE** 和 **PPTP**。依照畫面指示完成所有設定後，按 **Finish** 離開基本設定頁面。

注意：您必須使用網路服務供應商所指定的連接方式，並向 ISP 取得各參數的相關資訊。

7. 當連線完成後，您的區域網路即可透過本寬頻無線路由器連上 Internet 或遠端網路。

爲使用無線功能，您需要將寬頻無線路由器的 SSID 設爲預設值，並關閉 WEP 加密動作。



連接 xDSL / ATU-R 數據機

寬頻無線路由器除了提供無線與 Ethernet 客戶端的高速連接，同時可透過連接寬頻裝置，讓內部區域網路連線至 Internet。

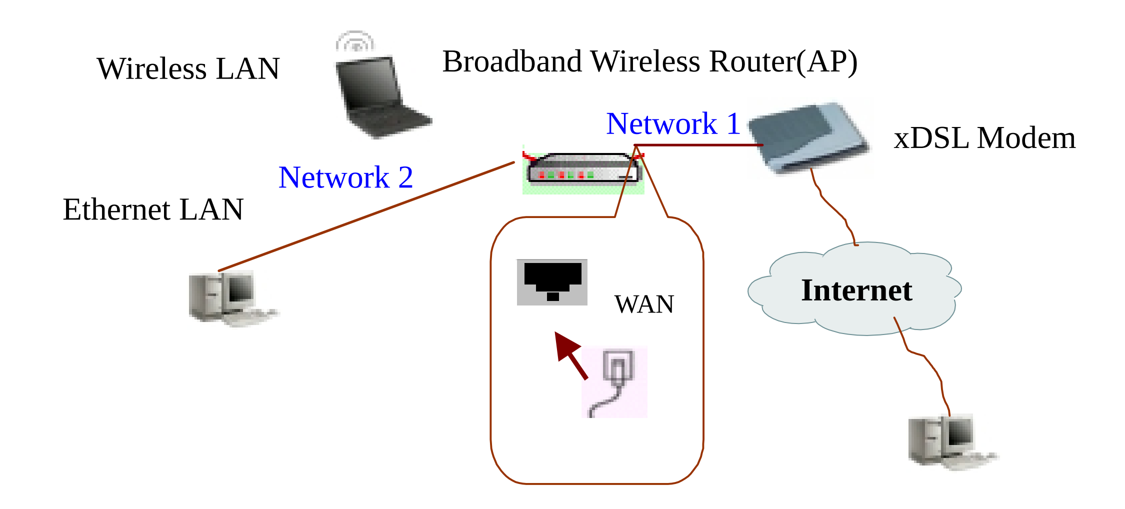
注意:
您必須使用標準的 10/100Base-T Ethernet 網路線連接 xDSL/ATU-R，請使用您的寬頻網路服務廠商提供的網路線，或使用標準的 10/100Base-T Ethernet 網路線。

網路服務供應商所提供用來連接 xDSL/ATU-R 的網路線是配合 ATU-R 機種使用 crossover 類型或 straight-through 類型，請務必使用網路服務供應商所提供的網路線進行連接。

連接 xDSL Modem

若要將 WAN 埠連接至 xDSL 數據機，請依下列步驟進行：

1. 使用 DSL 數據機隨附的 Ethernet 網路線，將一端插入數據機的 10/100Base-T Ethernet 連接埠，另一端則插入寬頻無線路由器的 WAN 連接埠。
2. 將 RJ-45 Ethernet 網路線插入寬頻無線路由器的 LAN 連接埠，另一端則插入集線器或客戶端 PC。
3. 在區域網路上，您也可以同時使用無線網路客戶端。
4. 將 xDSL 數據機的連接模式設爲橋接模式(bridge mode)。
5. 進入瀏覽器介面的 Configuration Manager 設定 WAN 類別，選擇您向網路服務供應商註冊使用的連接類型。



第三章: 調整設定

爲了經由路由器來自由存取進入網際網路，網路上的每一台主機都必須要安裝設定完畢。請依照下列步驟以選擇適當的網路轉換器。

客戶端的 TCP / IP 設定

如遇經由乙太網路進入路由器，主機電腦必須符合下列的需求：

- 乙太網路介面
- 確定 TCP/IP 已安裝
- 設定用戶端電腦，IP 位址自動取得或是設定固定 IP 位址
- 網路瀏覽器安裝完畢，Internet Explorer 5.x 或是更新的版本

路由器可以利用**預設的 IP 位址 192.168.1.1** 來調整，子網路遮罩爲 **255.255.255.0**。因爲 DHCP 伺服器預設值是開啓 **Enable** 的，DHCP 用戶端必須能夠在路由器中自由進出存取資料，或者您也可以先指定 IP 位址予主機以便啓動所有的設定。

您也可以透過網路瀏覽器管理員來管理路由器，路由器管理員使用的是經由網路瀏覽器的 HTTP protocol 讓您設定並管理這個裝置。

爲了在網路瀏覽器中調整裝置設定，您必須至少要有一台設定完好的電腦連到網路上(直接的或是透過外接集線器/開關連到這個裝置的 LAN 連接埠上，不管是哪一種都可以)。

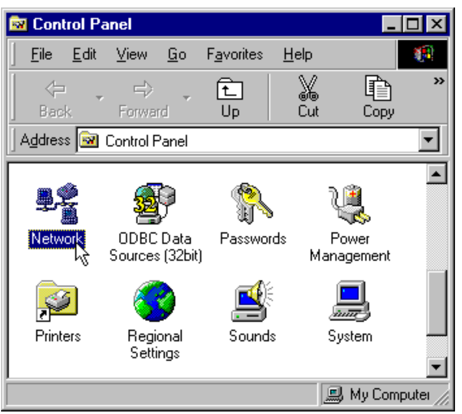
如果 TCP/IP 並未安裝上去，請依照下述步驟來安裝。

使用 Windows 98

1. 按下**開始(Start)** 按鈕然後移到**設定(Settings)**，在**控制台(Control Panel)** 項目上按下去。



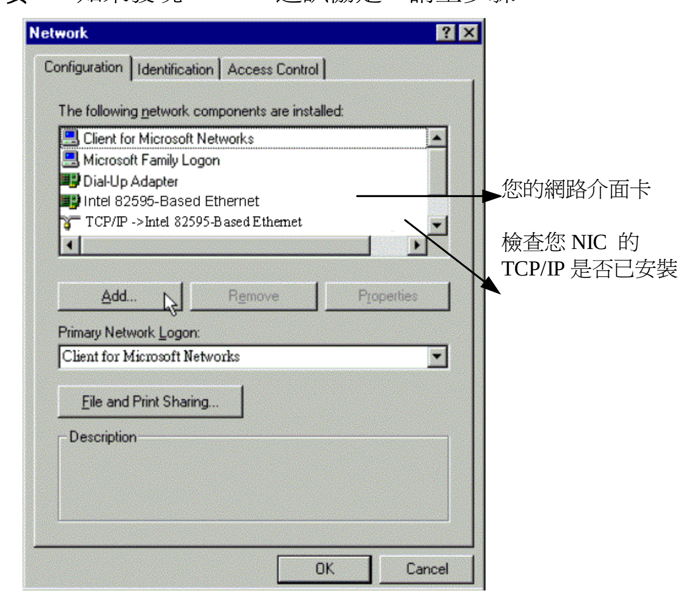
2. 快速按二下**網路(Network)**圖示。



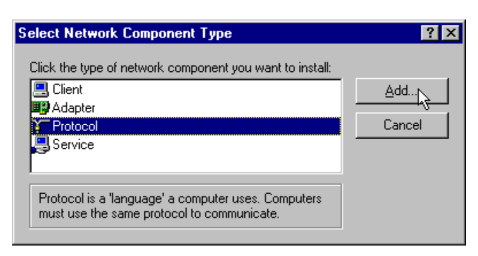
3. **網路(Network)** 視窗出現如下，在**組態(Configuration)** 標籤中，檢查下列安裝元件

選項 1: 如果沒有發現 TCP/IP 通訊協定，請按**新增 (Add)**。

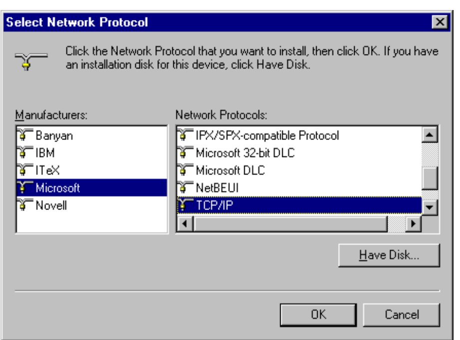
選項 2: 如果發現 TCP/IP 通訊協定，請至步驟 6。



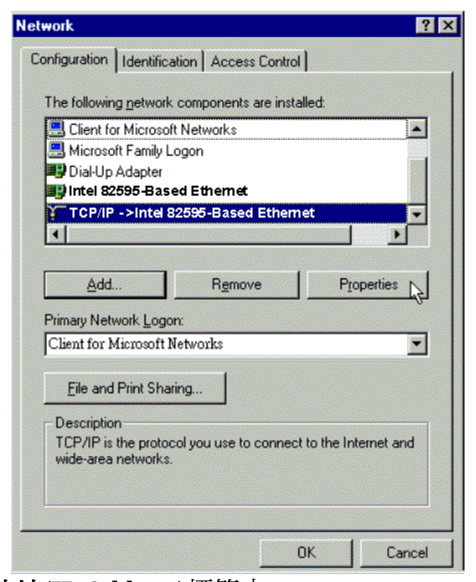
4. 選擇**通訊協定(Protocol)** 並按下**新增(Add)**。



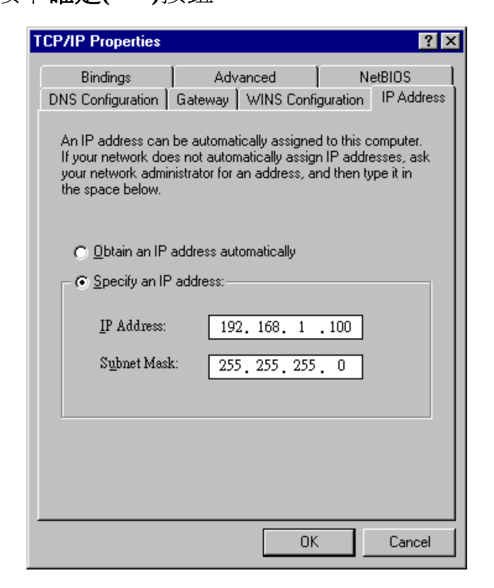
5. 在視窗的左邊，先選擇 **Microsoft** 然後選擇右邊的 **TCP/IP**，接著按下**確定(OK)**按鈕。

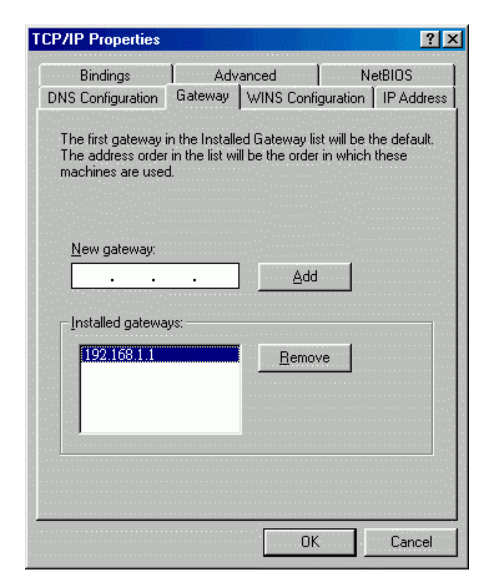


6. 當回到**網路(Network)** 視窗後，自 NIC 中選擇 **TCP/IP** 通訊協定，然後按**內容(Properties)**。

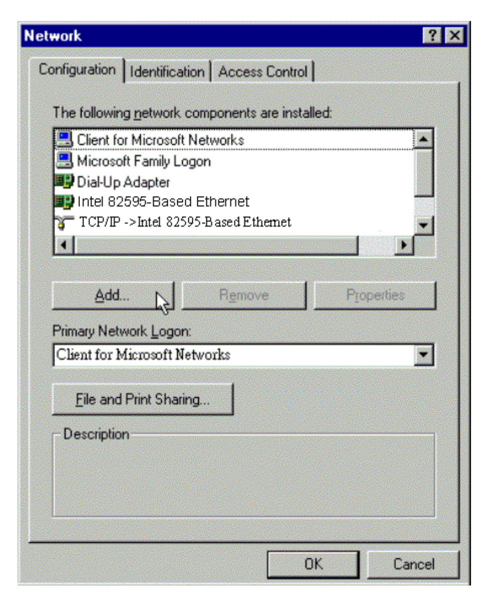


7. 在 **IP 位址(IP Address)**標籤中:
啓動**指定 IP 位址(Specify an IP address)**，輸入 IP 位址爲 192.168.1.x (x 介於 2 和 254 之間)，子網路遮罩設爲 255.255.255.0，如下圖所示，在**通訊閘(Gateway)** 標籤中新增一個通訊閘 IP 爲指爲 192.168.1.1。然後按下**確定(OK)**按鈕。

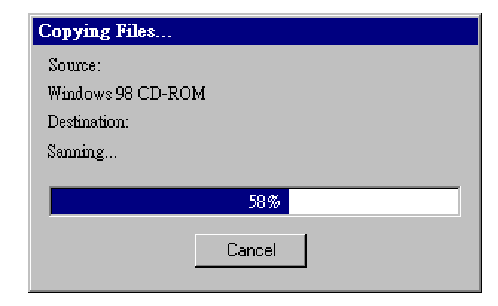




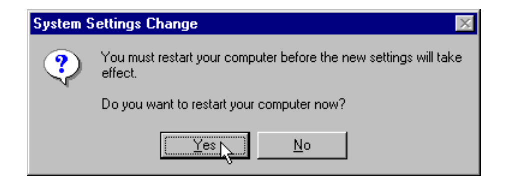
8. 當回到**網路(Network)**視窗後，按下**確定(OK)**按鈕。



9. 等待 Windows 複製所需的檔案。

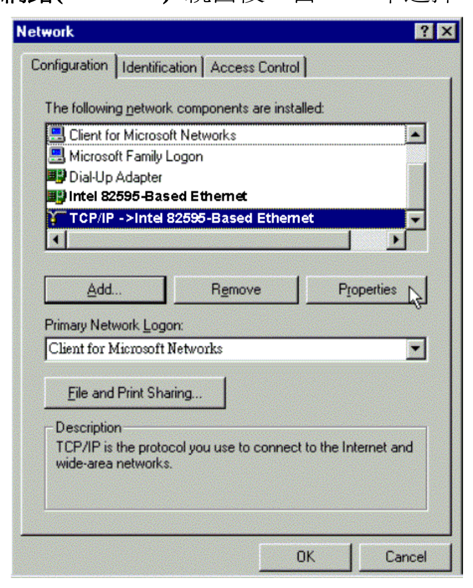


10. 當**系統設定變更(System Settings Change)**對話方塊跳出時，請按下**是(Yes)**按鈕，重新啟動您的電腦。

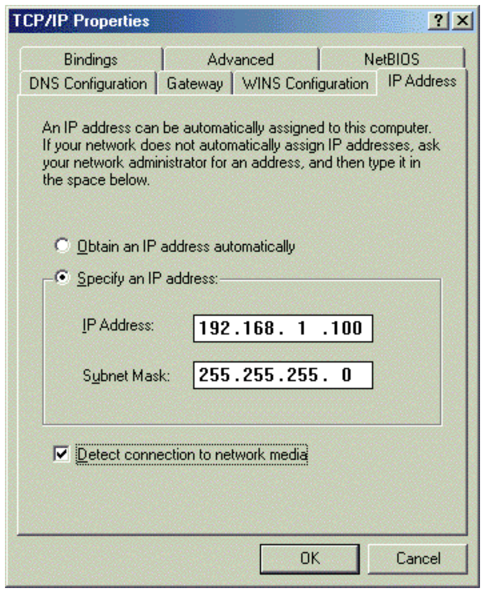


使用 Windows ME

1. 按下**開始(Start)** 按鈕然後移到**設定(Settings)**，在**控制台(Control Panel)** 項目上按下去。
2. 快速按二下**網路(Network)**圖示。
3. **網路(Network)**視窗出現如下，在**組態(Configuration)** 標籤中，檢查下列安裝元件。
   選項 1: 如果沒有發現 TCP/IP 通訊協定，請按**新增 (Add)**。
   選項 2: 如果發現 TCP/IP 通訊協定，請至步驟 6。
4. 選擇**通訊協定(Protocol)** 並按下**新增(Add)**。
5. 在視窗的左邊，先選擇 **Microsoft** 然後選擇右邊的 **TCP/IP**，接著按下**確定(OK)**按鈕。
6. 當回到**網路(Network)** 視窗後，自 NIC 中選擇 **TCP/IP** 通訊協定，然後按**內容(Properties)**。



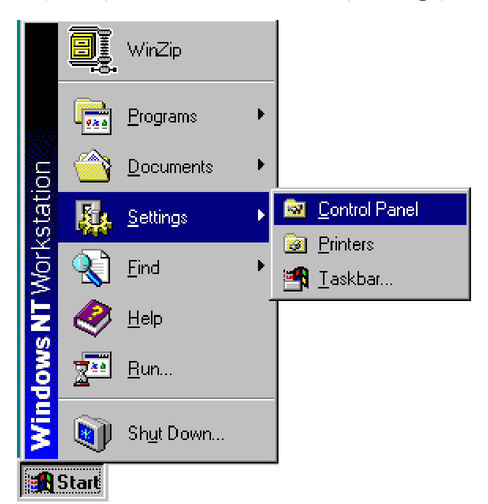
7. 在 **IP 位址(IP Address)** 標籤中，選擇**指定 IP 位址(Specify an IP address)**並輸入 IP 位址，在**通訊閘(Gateway)** 標籤中新增一個通訊閘 IP 爲指爲 192.168.1.1。然後按下**確定(OK)**按鈕。



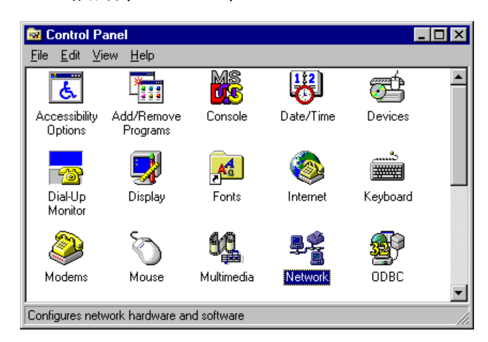
8. 在回到**網路(Network)**視窗後，按下**確定(OK)**按鈕。
9. 等待 Windows 複製所需的檔案。
10. 當**系統設定變更(System Settings Change)**對話方塊跳出時，請按下**是(Yes)**按鈕，重新啓動您的電腦。

使用 Windows NT

1. 按下**開始(Start)** 按鈕然後移到**設定(Settings)**，在**控制台(Control Panel)** 項目上按下去。



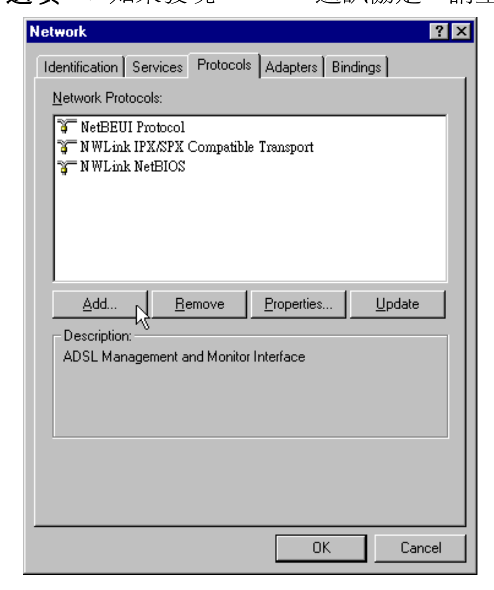
2. 快速按二下**網路(Network)**圖示。



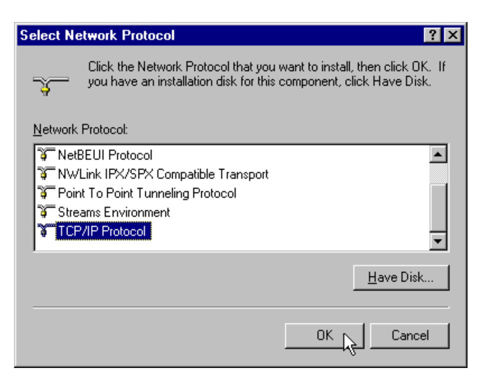
3. **網路(Network)**視窗出現如下，在**組態(Configuration)** 標籤中，檢查下列安裝元件。

   選項 1: 如果沒有發現 TCP/IP 通訊協定，請按**新增 (Add)**。

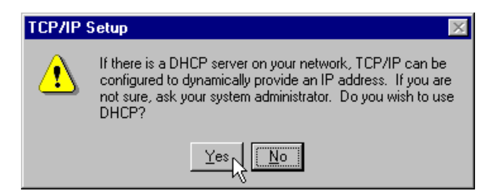
   選項 2: 如果發現 TCP/IP 通訊協定，請至步驟 7。



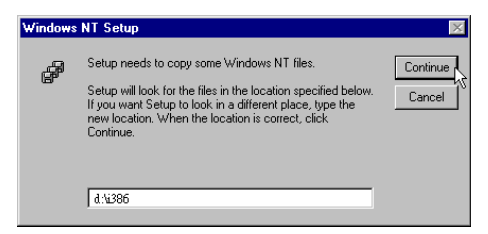
4. 選擇**通訊協定(Protocol)** 並按下**新增(Add)**。



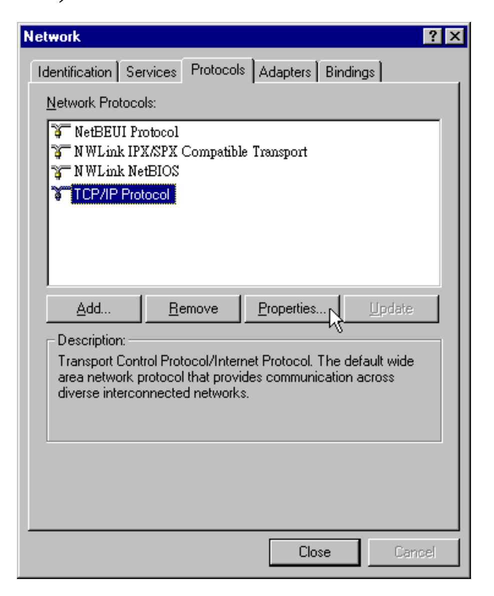
5. 按下**是(Yes)** 以便使用 DHCP。



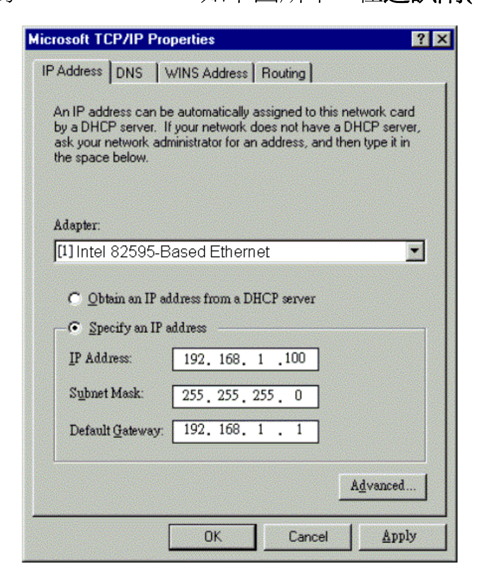
6. 插入 Windows NT CD 光碟片至光碟機槽中，並輸入光碟片所在的位置，然後按**繼續(Continue)**按鈕。



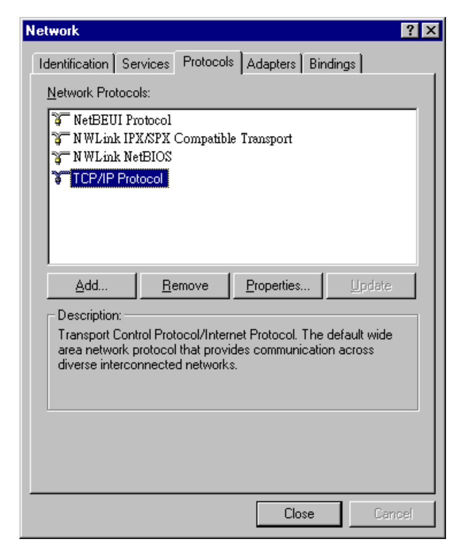
7. 當回到**網路(Network)** 視窗後，您可以在清單中發現 **TCP/IP** 通訊協定，選定這個項目然後按**內容(Properties)**。



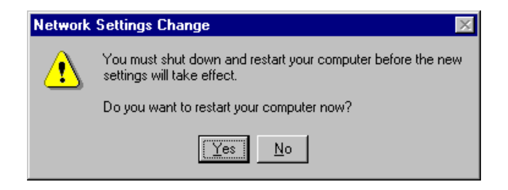
8. 啓動**指定 IP 位址(Specify an IP address)**，輸入 IP 位址爲 192.168. 1.x (x 介於 2 和 254 之間)，子網路遮罩設爲 255.255.255.0，如下圖所示，在**通訊閘(Gateway)** 標籤中心增一個通訊閘 IP 爲指爲 192.168.1.1。



9. 當回到**網路(Network)**視窗後，按下**關閉(Close)**按鈕。

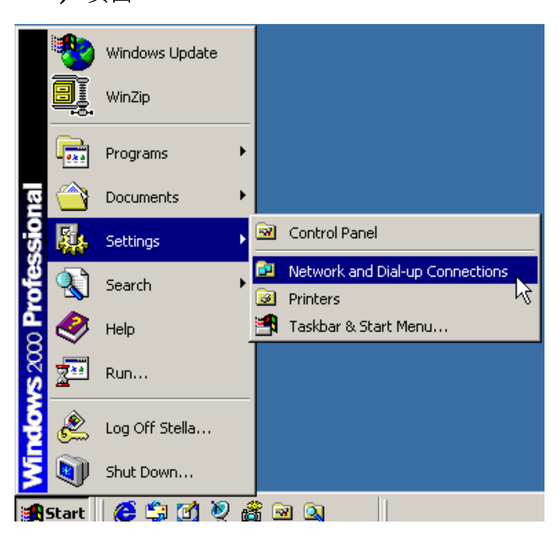


10. 當**系統設定變更(System Settings Change)**對話方塊跳出時，請按下**是(Yes)**按鈕，重新啓動您的電腦。

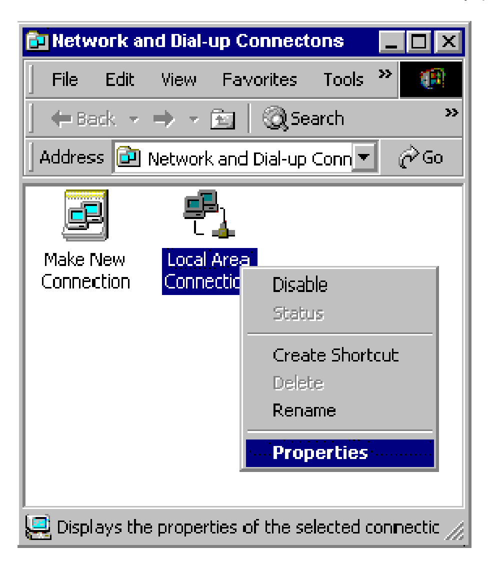


使用 Windows 2000

1. 從**開始(Start)** 按鈕功能表中移到**設定(Settings)**，然後按**網路與撥號連線(Network and Dial-Up Connection)** 項目。



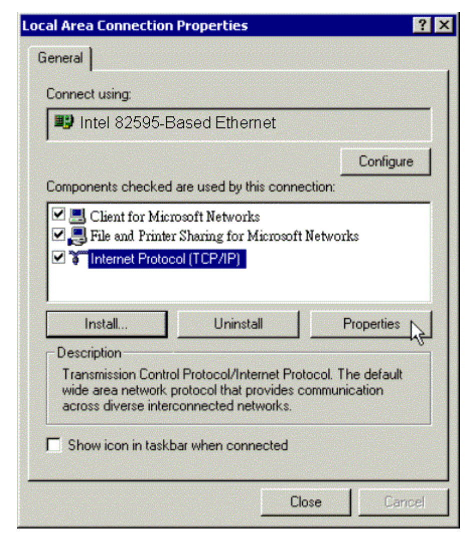
2. 在 **Local Area Connection** 圖示上按右鍵並按**內容(Properties)**。.



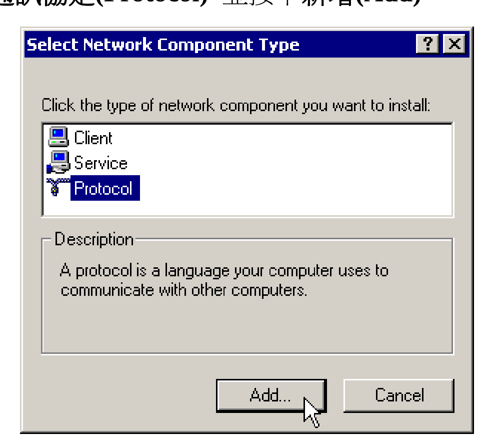
3. 在**一般(General)** 標籤中，檢查下數已安裝的網路元件。

選項 1: 如果沒有發現 TCP/IP 通訊協定，請按**新增 (Add)**。

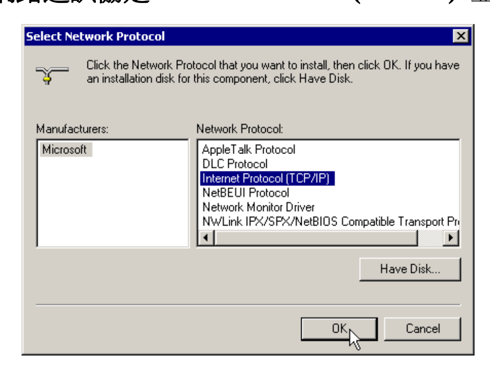
選項 2: 如果發現 TCP/IP 通訊協定，請至步驟 6。



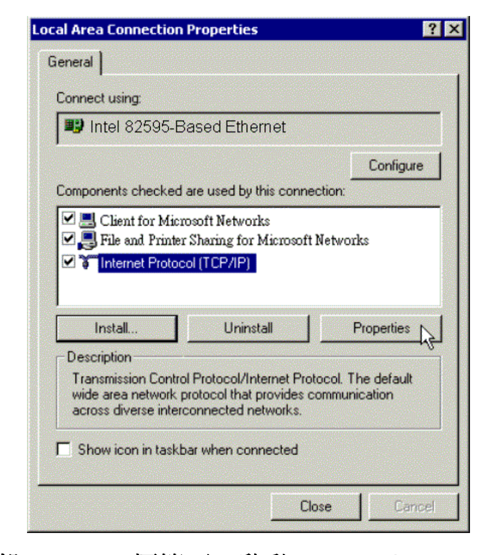
4. 選擇**通訊協定(Protocol)** 並按下**新增(Add)**。



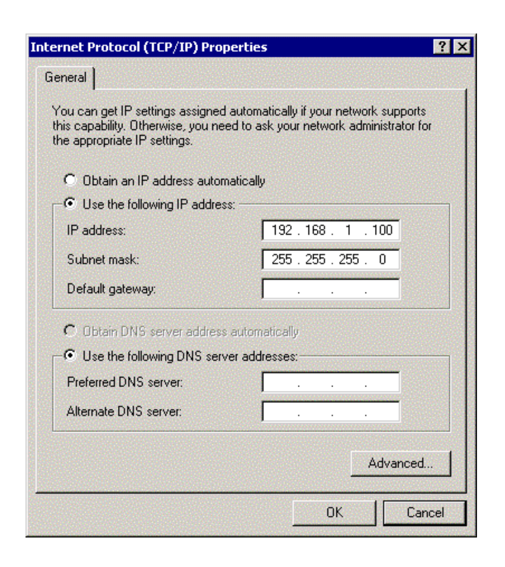
5. 按下**網路通訊協定 Internet Protocol(TCP/IP)** 並按下**確定(OK)**按鍵。



6. 當回到 **Local Area Connection Properties** 視窗後，選擇**網路通訊協定 Internet Protocol (TCP/IP)** 然後按下**內容 (Properties)**按鈕。



7. 在**一般(General)**標籤下，啓動 **Use the following IP Address**。輸入 **IP 位置 192.168.1.x** (x 介於 2 和 254 之間)，**子網路遮罩 255.255.255.0** 以及預設的**通訊閘 192.168.1.1**，然後按下**確定(OK)**按鈕。當系統要求重開機時，請重新啓動電腦。

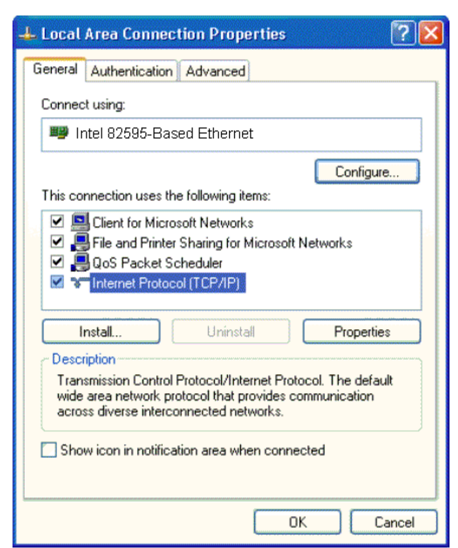


使用 Windows XP

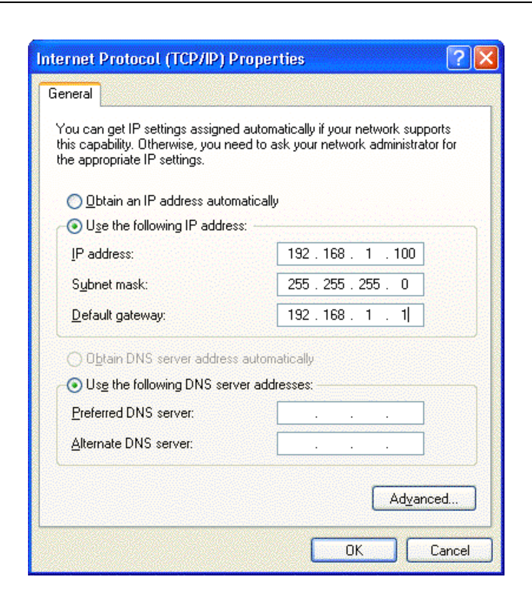
1. 從**開始(Start)** 按鈕功能表中移到**設定(Settings)**，然後按**網路與網際網路連線(Network and Internet)**。
2. 按下**網路連線(Network Connection)**，並按下**內容(Properties)**按鈕。
3. 在**一般(General)** 標籤中，檢查下數已安裝的網路元件。

   選項 1: 如果沒有發現 TCP/IP 通訊協定，請按**新增 (Add)**。
   選項 2: 如果發現 TCP/IP 通訊協定，請至步驟 6。

4. 選擇**通訊協定(Protocol)** 並按下**新增(Add)**。
5. 按下**網路通訊協定 Internet Protocol(TCP/IP)** 並按下**確定(OK)**按鍵。
6. 當回到 **Local Area Connection Properties** 視窗後，選擇**網路通訊協定 Internet Protocol (TCP/IP)** 然後按下**內容 (Properties)**按鈕。



7. 在**一般(General)**標籤下，啓動**使用下列 IP 位址(Use the following IP address)**並輸入 IP 位址，然後按下**確定(OK)**按鈕。當系統要求重開機時，請重新啓動電腦。



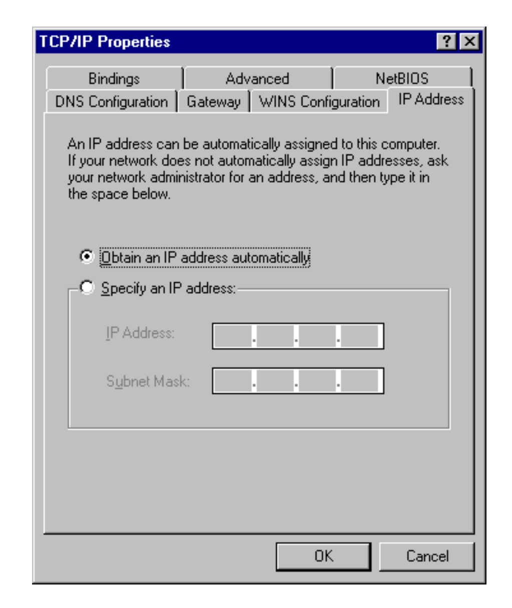
自 DHCP 取得 IP 位址

如果您的路由器在區域網路中乃是爲了用戶端電腦作爲 DHCP 伺服器，您必須將用戶端的電腦設定爲取得 IP 位址，請依照前述章節所說明的 TCP/IP 元件安裝方式。只有在設定 TCP/IP 內容時您不必指定 IP 位址。

下列章節說明 CPE 取得 IP 位址的過程。

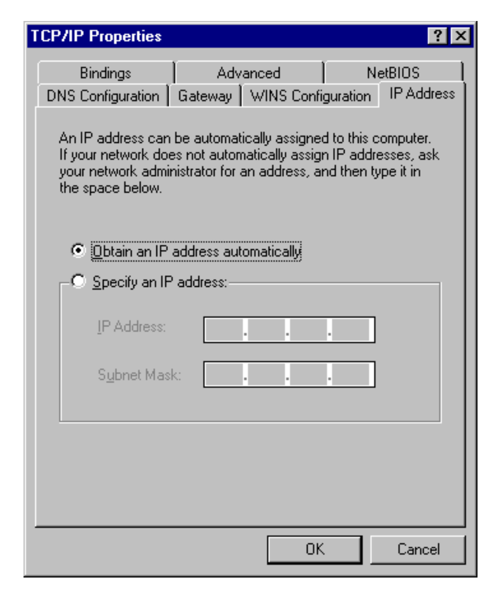
使用 Windows 98

在 **IP 位址(IP Address)**標籤下，啓動**自動取得 IP 位址(Obtain an IP address automatically)**，然後按下**確定(OK)**按鈕。



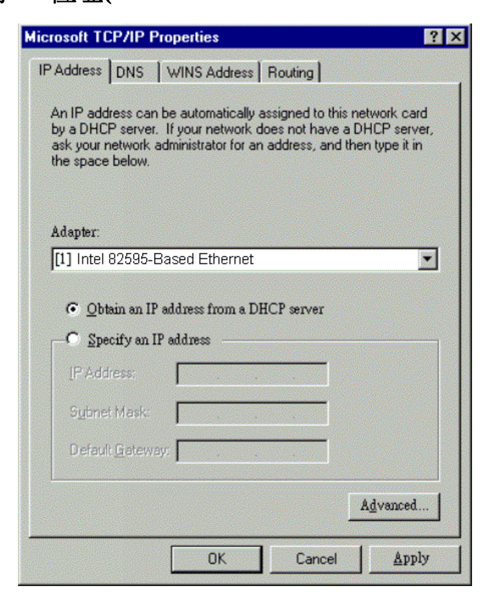
使用 Windows ME

在 **IP 位址(IP Address)**標籤下，啓動**自動取得 IP 位址(Obtain an IP address automatically)**，然後按下**確定(OK)**按鈕。

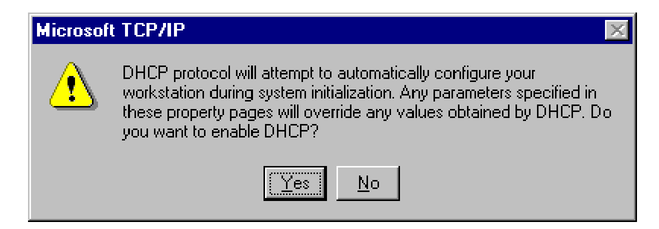


使用 Windows NT

在 **IP 位址(IP Address)**標籤下，請在**轉換器 Adapter** 的向下箭號處按下以便選擇需要的轉換器，啓動**自 DHCP 伺服器取得 IP 位址(Obtain an IP address automatically)**，然後按下**確定(OK)**按鈕。

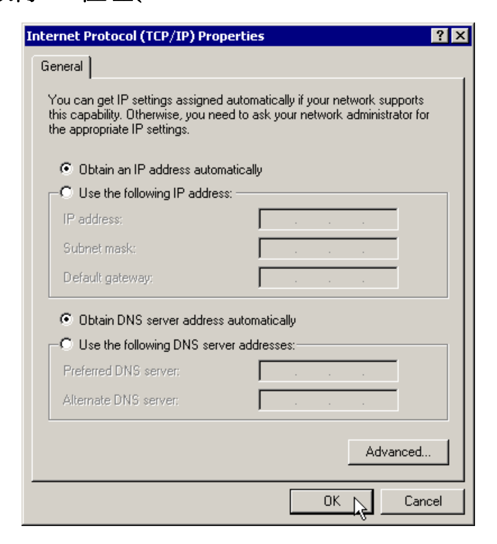


下列的訊息出現時，按**是(Yes)**按鈕。



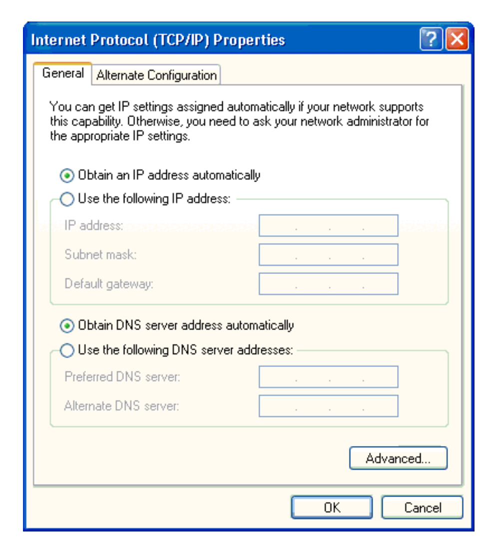
使用 Windows 2000

啓動**自動取得 IP 位址(Obtain an IP address automatically)** ，然後按下**確定(OK)**按鈕。



使用 Windows XP

在 **IP 位址(IP Address)**標籤下，啓動**自動取得 IP 位址(Obtain an IP address automatically)**，然後按下**確定(OK)**按鈕。



更新客戶端 PC 的 IP 位址

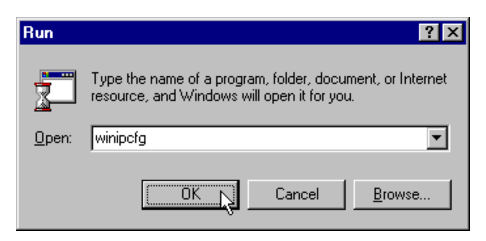
在路由器連線上時，而 PC 卻無法進入網際網路存取資料的時候，可能是您的電腦沒有做 IP 位址更新的動作，請依照下述步驟進行 IP 位址更新。.

使用 Windows 98

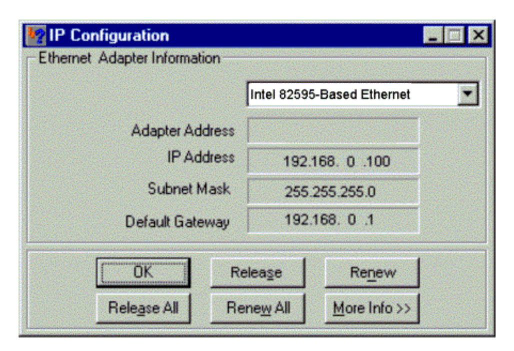
1. 自**開始(Start)**功能表選擇**執行(Run)**。



2. 在對話方塊中鍵入 **`winipcfg`** 然後按下**確定(OK)**按鈕。

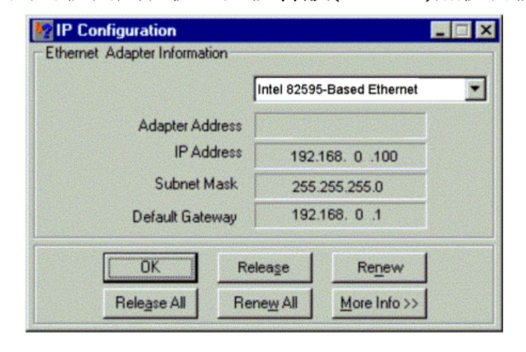


3. 在下列的視窗出現後，先按**釋放(Release)**然後再按**更新(Renew)**來獲得 IP 位址。



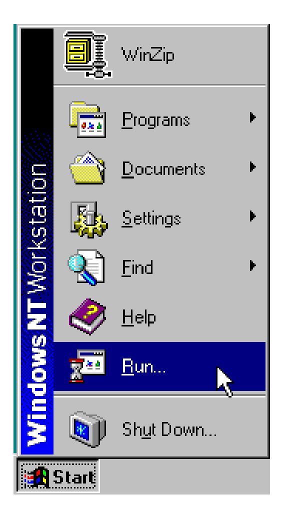
使用 Windows ME

1. 自**開始(Start)**功能表選擇**執行(Run)**。
2. 在對話方塊中鍵入 **`winipcfg`** 然後按下**確定(OK)**按鈕。
3. 在下列的視窗出現後，先按**釋放(Release)**然後再按**更新(Renew)**來獲得 IP 位址。



使用 Windows NT

1. 自**開始(Start)**功能表選擇**執行(Run)**。



2. 在對話方塊中鍵入 **cmd** 然後按下**確定(OK)**按鈕。

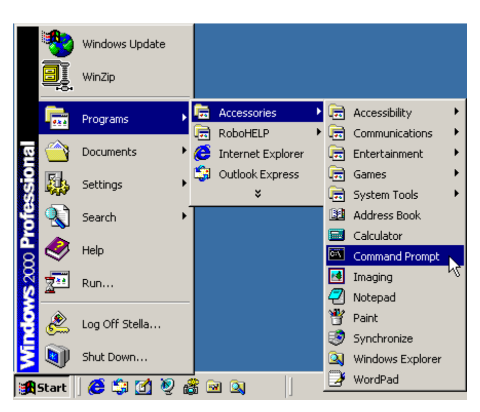


3. 在提示處輸入 **ipconfig**，您就可以看到從 DHCP 伺服器所取得的 IP 訊息。

4. 如果您想要獲得新的 IP 位址，輸入 **ipconfig/release** 來釋放先前的 IP 位址然後再輸入 **ipconfig /renew** 取得一個新的 IP 位址。

使用 Windows 2000

1. 自**開始(Start)**功能表中，指向**程式集-附屬應用程式(Programs – Accessories)**然後按下 **Command Prompt**。



2. 在提示處輸入 **ipconfig**，您就可以看到從 DHCP 伺服器所取得的 IP 訊息。

3. 如果您想要獲得新的 IP 位址，輸入 **ipconfig/release** 來釋放先前的 IP 位址然後再輸入 **ipconfig /renew** 取得一個新的 IP 位址。

使用 Windows XP

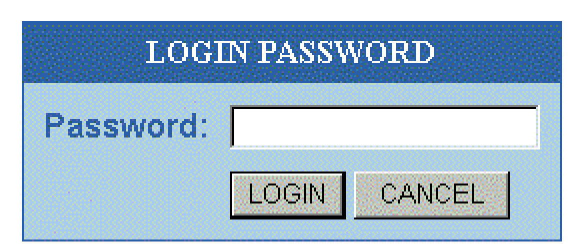
1. 自**開啓(Start)**功能表中，指向**所有程式-附屬應用程式(Programs – Accessories)**然後按下 **Command Prompt**。
2. 在提示處輸入 **ipconfig**，您就可以看到從 DHCP 伺服器所取得的 IP 訊息。
3. 如果您想要獲得新的 IP 位址，輸入 **ipconfig/release** 來釋放先前的 IP 位址然後再輸入 **ipconfig /renew** 取得一個新的 IP 位址。

第四章: 網頁設定

使用網頁管理員

一旦主機設定完畢，請進行下述步驟：

1. 開啓網頁瀏覽器，然後在 URL 網址區輸入 ADSL 路由器的私人 IP 位址 **192.168.1.1**。
2. 在連接上裝置後，您將被要求輸入密碼資料，預設的值爲 **admin**。下圖是在 Windows 系統之下使用此一網頁管理員的應用範例。



如果您已成功登錄，路由器控制面板主頁即會出現。從這時開始，ADSL 路由器的設定格式都將以網頁伺服器的型態出現來傳送網頁格式，您可以填入所需的資料然後應用至 ADSL 路由器上。



瀏覽及資料輸入

- 使用螢幕左邊的項目單以及瀏覽器上的**上一頁**（**Back**）按鈕來瀏覽網頁。
- 更換到另一個網頁若無按下**儲存**（**Save**）或是**應用**（**Apply**）按鈕，就無法儲存您所做的任何改變，再跳到另一個網頁之前，您必須按**儲存**（**Save**）或是**應用**（**Apply**），否則所有的資料都會被忽略掉。
- 當修改或是瀏覽完畢，您應該使用**登出(Logout)**按鈕，而不是僅關閉瀏覽器就好。

注意：在每一個畫面上，按下**說明(Help)** 按鈕，該畫面的相關解說即出現在螢幕上。您可以從任何一個說明的畫面，進入並取得全部說明檔案清單（說明索引）。

區域網路畫面(LAN Screen)

在主項目單中使用區域網路連結以連上區域網路頁面，參考下列範例圖：

LAN Settings

You can enable DHCP to dynamically allocate IP addresses to your client PCs.

IP Address	192 . 168 . 1 . 1
Subnet Mask	255.255.255.0
DHCP Server	☑ Enable
IP Pool Start Address	192. 168. 1. 2
IP Pool End Address	192. 168. 1. 254
Lease Time	One day
Local Domain Name	(optional)

Help Apply Cancel

IP Address: 路由器的 IP 位址如同區域網路中看到的一樣，除非在您的區域網路中已經使用一個不同的 IP 位址，否則請使用預設值。需要輸入不同的數值時，請於後面的欄位上輸入您的區域網路範圍中尚未被使用的 IP 位址。

Subnet Mask: 預設值 255.255.255.0 是小型網路(等級 C)的標準值，其他的網路就使用路由器所連上的區域網路區段之子網路遮罩（和區域網路區段中的電腦上數值相同）。

DHCP Server: 如果啟動這項功能，路由器將會分派 IP 位址到區域網路的電腦（DHCP 用戶端）上，預設（建議）值爲(Enabled)啓動狀態。

- 如果您已經使用 DHCP 伺服器，這項設定就必須是(Disabled)，然後現存的 DHCP 伺服器得要重新設定以便將路由器當通訊閘道來看待，詳情請參考後續章節。
- 起始 IP 位址（Start IP Address）和終點 IP 位址（Finish IP Address）區域設定 DHCP 伺服器在分派 IP 位址予 DHCP 用戶端時所需使用的數值，此一範圍也訂定所支援的 DHCP 用戶端數目的大小。

有關使用 DHCP 的詳情，參考下列章節。

IP Pool Start Address: 說明 DHCP 伺服器的起始 IP 位址的範圍，通常是從 2 到 253。

IP Pool End Address: 說明 DHCP 伺服器的終點 IP 位址的範圍，通常是從 3 到 254。

Lease Time: 在路由器指定 IP 位址之前，用來指定網路裝置可以出租給私人 IP 位址的時間長度。

Local Domain Name: 這欄是選項設定，可視您的需要來設定。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

DHCP 能做什麼呢?

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 伺服器依照需求分派有效的 IP 位址到 DHCP 用戶端(PC 或裝置)。

- 用戶需求在啓動用戶裝置時便會提出。
- DHCP 伺服器提供通訊閘道和 DNS 位址予用戶，同時還分派一個 IP 位址。
- 路由器能以 DHCP 伺服器來運作。
- Windows 95/98/ME 和其他非屬伺服器版本的 Windows 都將以 DHCP 用戶端來使用，這是 TCP/IP 網路通訊協定中預設的 Windows 設定，雖然如此 Windows 卻是使用自動取得 IP 位址的方式來替代 DHCP 用戶端。
- 您不能在相同的區域網路區段中有兩個或是多個 DHCP 伺服器。(如果您的區域網路沒有其他的路由器，這就表示在您的區域網路當中只能有一個 DHCP 伺服器。)

使用路由器的 DHCP 伺服器

這是預設值，DHCP 伺服器設定是在 LAN 區域網路網頁上，在這個頁面上，您可以啓動或是關閉路由器的 DHCP 伺服器功能或是將藉由此一功能而分派給 PC 的 IP 位址設定範圍。

注意：在使用 DHCP 時，假使固定 IP 位址並不在 DHCP 伺服器使用的範圍內，您可以在一些裝置上指定固定 IP 位址。

使用另一個 DHCP 伺服器

在每一個區域網路區段中，您只能用一個 DHCP 伺服器。如果您不想使用路由器而是想要使用另一個 DHCP 伺服器的話，請使用下述步驟。

- 關閉路由器 IP 位址中的 DHCP 伺服器功能，作爲預設的通訊閘。

設定您的電腦使用 DHCP

這是在 Windows 95/98/ME 中的 TCP/IP 的預設值，請參考用戶設定過程檢查這些設定的正確與否。

密碼畫面(Password Screen)

密碼畫面允許您指定路由器密碼。

Password Settings

Set a password to restrict management access to the router.

Current Password

New Password

Confirm New Password

Idle Time Out 10 Minutes (1 - 99)

Help Apply Cancel

Current Password: 本區塊允許您輸入目前使用中的密碼。

New Password: 如果您想要改變目前的密碼，您必須在此輸入全新的密碼。

Confirm New Password: 再輸入一次剛剛所鍵入的新密碼，表示確認之意。

Idle Time Out: 輸入在裝置自動切斷連線之前，所需經過的時間。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消**（**Cancel**）按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

一旦您已指定路由器一個密碼，在您開啓網頁設定畫面時，系統會要求你輸入此一密碼始放行。

設定精靈(Wizard)

您現在已經進入網頁畫面，準備進行路由器設定。想要以最簡單的方式來設定路由器的話，請按下**設定精靈(Wizard)**功能表。

廣域網路類別(WAN Type)

這兒提供一些 WAN 連線供您選擇，您可以指定動態 IP(Dynamic IP)、固定 IP(Static IP)、PPPoE 及 PPTP 作爲廣域網路連線類別，接下來的畫面會依據您的連線類別有些許的不同，它可決定路由器的廣域網路連接埠是以何種方式和您的服務供應商聯繫。請以服務供應商所需的連線模式在此處選擇必要的項目然後按下滑鼠。

PPPoE: 乙太網路上的點對點通訊協定是種用來連接遠端主機到網際網路上的協定，經由模擬撥號連線的方式來達成連線作用。透過 PPPoE 用戶並不需要設定固定 IP 位址，因爲此 IP 位址在用進入網際網路時系統已經自動指定一個給用戶使用。

WAN Type

Specify the WAN connection type required by your Internet Service Provider.

- (•) Dynamic IP(Cable Modem)
- ( ) Static IP
- ( ) PPPoE
- ( ) PPTP

Help

針對 Dynamic IP(Cable Modem)類別，設定內容爲:

Dynamic IP (Cable Modem)

Host Name [ ]

MAC Clone Address [00] - [90] - [96] - [98] - [99] - [04] ☐ Enable

Clone MAC Address
(This copies the IP address of your PC into the MAC address fields.)

< Back | Help | Finish

Host Name:	輸入您的主機名稱。
MAC Clone Address:	輸入 MAC 位址。
Enable:	勾選此方塊以便爲您的路由器啓動複製 MAC 位址的功能。
Clone MAC Address:	複製您的 PC 上的 MAC 位址到這個區域中。
Back:	如果您不想要採用這項設定的話，請按此按鈕回到 WAN 種類畫面選擇另一種設定。
Finish:	按下此按鈕完成精靈設定。

針對固定 IP(Static IP)類別，設定內容為:

Static IP

Enter the IP address, subnet mask, and gateway provided to you by your ISP in the appropriate fields.

IP address assigned by your ISP	10	3	1	2
Subnet Mask	255	255	255	0
ISP Gateway Address	10	3	1	254

< Back　Help　Finish

IP address assigned by your ISP:	如果您的服務供應商已經指定好一個固定的永久 IP 位址的話，請於此輸入該值。
Subnet Mask:	請輸入服務供應商為您指定的子網路遮罩值。
ISP Gateway Address:	請輸入服務供應商為您指定的通訊閘道位址。
Back:	如果您不想要採用這項設定的話，請按此按鈕回到 WAN 種類畫面選擇另一種設定。
Finish:	按下此按鈕完成精靈設定。

針對 PPPoE 類別，設定內容為:

PPPoE

Enter the User Name and Password required by your ISP in the appropriate fields. If your ISP has provided you with a Service Name, enter it in the Service Name field, otherwise, leave it blank.

User Name	pppoe
Password	*************
Confirm password	*************
Service Name	
MTU (1400-1492)	1492
Dial on Demand	☐ Enabled 0 minutes (Maximum Idle Time)

< Back　Help　Finish

User Name:	請輸入使用者名稱以便進入遠端伺服器或是您的服務供應商網路。
Password:	請輸入密碼以便進入遠端伺服器或是您的服務供應商網路。
Please retype your password:	請再次輸入密碼以確定您的選擇。
Service Name:	請輸入 PPPoE 服務的名稱。
MTU (1400-1492):	請輸入資料傳送的最大的傳輸速率，預設值為 1492。
Dial on Demand:	為讓系統因不明員因而斷線後能夠重新自動連線，請勾選此一項目。
Maximum Idle Time:	這個數值指定在路由器自動中斷 PPP 連線的等待閒置時間有多長，如果在您所指定的這段時間內沒有任何的訊息溝通的話，PPP 連線即被中止。
Back:	如果您不想要採用這項設定的話，請按此按鈕回到 WAN 種類畫面選擇另一種設定。
Finish:	按下此按鈕完成精靈設定。

針對 PPTP 類別，設定內容為:

PPTP

Enter the Account Name, Account Password, Host Name, Remote IP Address, Your IP Address, Your Subnet Mask required by your ISP in the appropriate fields. If your ISP has provided you with a connection ID, enter it in the Connection ID field, otherwise, leave it as zero.

PPTP Account	pptp
PPTP Password	****
Confirm password	****
Host Name	
Remote IP Address	10.3.1.253
My IP Address	10.3.1.2
My Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	10.3.1.254 (Optional)
Connection ID	0 (Optional)
MTU (1400-1460)	1460
Maximum Idle Time	0 minutes ☐ Auto-reconnect

< Back　Help　Finish

PPTP Account: 請輸入使用者名稱以便進入遠端伺服器或是您的服務供應商網路。

PPTP Password: 請輸入密碼以便進入遠端伺服器或是您的服務供應商網路。

Confirm password: 請再次輸入密碼以確定您的選擇。

Host Name: 請輸入您的主機名稱。

Remote IP Address: 您可以指定遠端電腦進入您的路由器達到控制的目的，請在本區輸入該遠端 IP 位址。

My IP Address: 請輸入您自網路服務供應商所獲得的 IP 位址以便連線。

My Subnet Mask: 您必須指定子網路遮罩以便讓遠端使用者能夠進入您的電腦所連接的路由器。

Gateway: 這是個選項設定，如有需要請輸入通訊閘位址。

Connection ID: 這是個選項設定，如有需要請輸入網路服務供應商提供給您的連線 ID 值，若無此需要的話，請保留此項數值為 0。

MTU (1400-1460): 請輸入資料傳送的最大的傳輸速率，預設值為 1460。

Maximum Idle Time: 這個數值指定在路由器自動中斷 PPP 連線的等待閒置時間有多長，如果在您所指定的這段時間內沒有任何的訊息溝通的話，PPP 連線即被中止。

Auto-reconnect: 如果您想要路由器能夠在閒置時間過後還能自動連線到網際網路的話，請勾選此方塊。

Back: 如果您不想要採用這項設定的話，請按此按鈕回到 WAN 種類畫面選擇另一種設定。

Finish: 按下此按鈕完成精靈設定。

無線(Wireless)

無線設定必須和無線裝置內容配合，如要更改路由器的無線特色之預設設定，請使用主選項單中的無線連結開啓無線區域網路(Wireless LAN)設定畫面。

Wireless LAN

Status

SSID	RTW026
Channel	Channel 11 [2464 MHZ]
WEP Encryption	Disable
WEP Authentication	Open Key

Settings

Wireless SSID

Channel　Channel 11 [2464 MHZ]　Configure WEP

Advanced Wireless Settings　Advanced Wireless Security

Help　Apply　Cancel

Wireless SSID: 如果使用 ESS (延伸服務組，多重 AP)，這裡的 ID 就稱之爲 ESSID (延伸服務組辨識器)。

要用來溝通聯繫的話，全部的無線裝置站都應該使用相同的 SSID/ESSID。

Channel: 選擇您想要在無線區域網路中使用的頻道。

如果您有過這樣的經驗(失去連線或是傳輸過慢)，您可能需要使用不同的頻道以選擇最佳的。

如果使用多重 AP，相鄰的 AP 就應該使用不同頻道以減低干擾。

Configure WEP: 按下這個按鈕將會使用 passcode 整合 WEP 關鍵鑰。

Advanced Wireless Settings: 按下這個按鈕將會出現另一個對話方塊，要求您爲無線功能設定更詳盡的內容。

Advanced Wireless Security: 按下這個按鈕將會出現另一個對話方塊，要求您爲無線連線的安全性設定更詳盡的內容。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

調整 WEP(Configure WEP)

802.1x: **IEEE 802.1x** 為連接埠為主的認證協定，它可以用在任何一個由連接埠抽取出來的概念之處，在認證的過程當中，它需要實體來呈現三種不同的角色：懇求者、認證者和認證伺服器。

選擇**(Used)**表明系統將會使用這項功能。.

如果不打算開啓這項功能的話，請選擇**(Not Used)**。

WEP Key Distribution: 選擇**(Enable)**啓動 WEP 鑰匙功能。

WEP Mode: **不啓動(Disable)**

如果選擇的是**(Disable)**，資料在被傳輸之前不會被加密。

64 位元加密條件(64-Bit Encryption)

如果選了這個項目，資料受到加密保護，在傳輸資料之前請使用預設鑰匙。接收站必須設定成為使用 64 位元的加密方式，然後在鑰匙表格中相同的位置也必須有相同的鑰匙數值，否則您無法將資料成功的加密。

預設值 – 選擇您想要作為預設值的鑰匙。

鑰匙表格:

本表格用再加密和解密資料上，所有的工作站包括 AP 通常都是使用預設鑰匙來傳輸加密資料，同時傳送主要的號碼(1,2,3,4)，接受站將會使用這些號碼來決定哪個鑰匙值用作加密之途，如果鑰匙數值不符合傳輸站的需求，加密過程就無法成功。

確定每個站是否有無問題的最簡單方法（包括 AP）就是使用鑰匙表格（所有輸入的內容要一致）。

128 位元加密條件(128 Bit Encryption)

如果選了這個項目，資料受到加密保護，接收站必須設定成為使用 128 位元的加密

方式，然後在鑰匙表格中相同的位置也必須有相同的鑰匙數值，否則您無法將資料成功的加密。

鑰匙– 輸入您想要使用的鑰匙值，其他站上的資料也必須使用相同的數值。

Authentication Mode: 選擇適當的項目**開放系統(Open System)**或**共享鑰匙(Shared Key)**，檢查無線卡文件資料，再決定使用哪種方式，某些無線卡並不支援兩種方式。

WEP Key Type: 選擇**(ASCII)**或是**(HEX)**作為 WEP 鑰匙的顯示方法。

Passphrase: 從一組字或是慣用語中產生一組鑰匙：

1. 選擇所需的鑰匙種類 (64 位元或是 128 位元)。
2. 在 Passphrase 區中輸入文字或是用語。
3. 按下**產生鑰匙(Generate Keys)**按鈕。
4. 螢幕重新以您所插入的數值整理並更新。

WEP Key #1 - #4: 請選擇加密長度並填上 WEP 鑰匙，系統允許您輸入之 4 種不同的 WEP 鑰匙。

Radius Server: 這是作為網路存取伺服器和分享授權伺服器之間的認證、授權和設定訊息的協定。

選擇**(Enable)**啓動這項功能，在 IP 位址、連接埠、秘密分享和暫停等欄位中輸入需要的設定。

Generate Key: 按下這個按鈕將會使用 passcode 以產生 WEP 鑰匙。

Advance Setting: 按下這個按鈕將會出現另一個畫面，讓您調整更多的無線設定。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消**（**Cancel**）按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

進階無線設定(Advance Wireless Settings)

WLAN | Advance Settings - Microsoft Internet Explorer

Wireless Advance Settings

SSID Broadcast	☐ Disable	
Transfer Rate	11 M	
Beacon Interval	20	(20 - 1000)
RTS/CTS Threshold	2346	(256 - 2346)
Fragmentation Threshold	2346	(256 - 2346)
DTIM Interval	1	(1 - 16384)
Preamble Type	Long	

Help Apply Close

SSID Broadcast: 勾選這個方塊將會關閉 SSID 廣播的功能，預設值是不勾選。

Transfer Rate: 決定資料的傳輸速度，選擇 Auto 的話系統將會選擇適當的速率還傳送資料，否則選擇其他指定的速度如 1, 2, 5.5, 11Mbps 以符合您的需求。

Beacon Interval: 設定指標傳輸期間，讓活動站找尋並辨識 BSS，測量單位是 1025 微秒(TU)。

RTS/CTS Threshold: 設定傳送需求到目的地之值，所有長度超過您所設定的 threshold 數値的框架將會以 4 種框架交換的方式來傳送，長度少於或是等於您所設定的數値者將無法優先由 RTS 和 CTS 處理。

Fragmentation Threshold:設定片段框架的數目，讓資料能減少干擾所引起的錯誤而成功的傳送出去。

框架比您設定在這兒的數値還要長的話，都會在內部傳送到區段之前先區分好，以免比 threashold 之値還要高。

DTIM Interval: 這裡所設定的數値用來通知活動站台，在路由器緩衝之下的框架何時要多重播送，還有這種情形發生的頻率有多高。

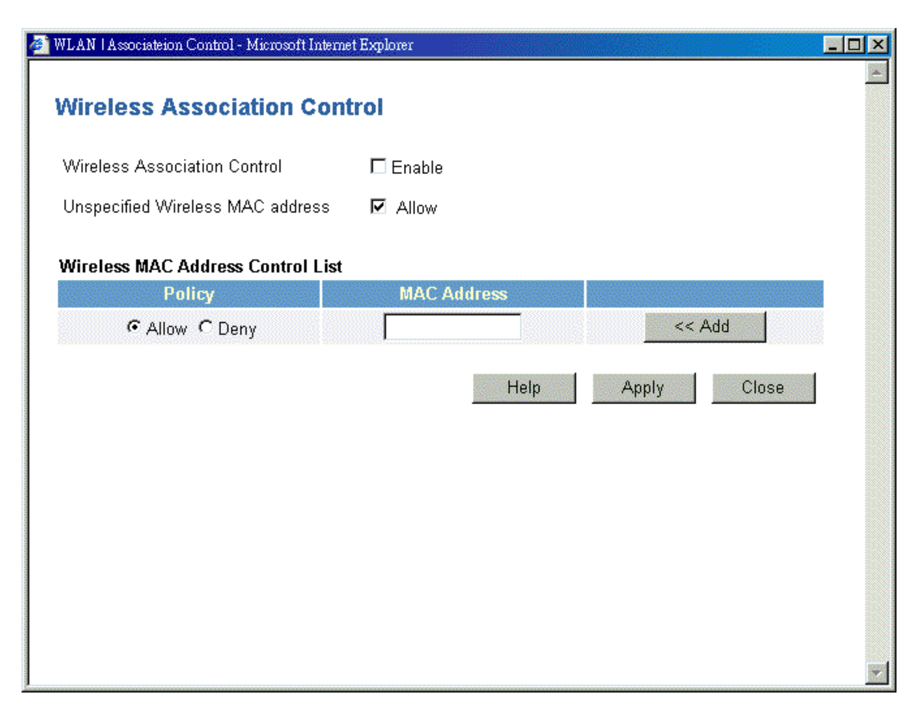
Preamble Type: 允許您設定框架(frame)的開始長度，請選擇**長(Long)**或是**短(Short)**選項.

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Close: **關閉(Close)**按鈕捨棄任何您所輸入的資料，並且重新載入路由器內的檔案。

進階無線安全性(Advanced Wireless Security)

這項功能可以爲區域用戶過濾網際網路上的存取狀況，以 IP 位址、應用種類（如 HTTP 埠）和時間爲主要的考量。



Wireless Association Control: 按下**(Enable)**啓動無線聯合控制功能。

Unspecified Wireless MAC address: 按下**(Allow)**讓任何一個無線的 MAC 位址都能夠連接上線。

Add: 允許您替路由器增加一個新的 MAC 位址。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Close: **關閉(Close)**按鈕捨棄任何您所輸入的資料，並且重新載入路由器內的檔案。

某些用戶可能想要作進一步的設定，請參考下列章節以取得更多的訊息。

進階設定 (Advanced)

在選項單中按下**進階設定 (Advanced)**連結，進入設定選項單，如**安全性 (Security)**、**存取安全(Access Security)**等。

Security

Intrusion Detection ☑ Enable

Discard WAN Ping ☐ Enable

Remote Management ☐ Enable 0 . 0 . 0 . 0

Remote Management Port 8080 (1 - 65535)

MAC Address Filtering ☐ Enable Configuration

Help Apply Cancel

Intrusion Detect: 可以測出任何滲透及毀滅防火牆和標準檢測系統的攻擊行爲。

啓動這個項目以開啓這項功能。

關閉這個項目以停止這項功能。

Discard WAN Ping: 啓動這個項目將會阻擋其他的電腦 ping 到您的路由器，關閉這個項目可讓其他的電腦 ping 到您的路由器。

Remote Management: 啓動這個項目來開啓其他電腦的遠端控制功能，您必須在本區輸入遠端電腦的 IP 位址，如果您勾選了這個項目但並未輸入任何 IP 位址的話，那麼所有其他的電腦就都有機會可以控制您的路由器了。

不啓動這個項目的話可以關閉其他電腦的遠端管理功能。

Remote Management Port: 輸入遠端控制的連接埠。

MAC Control: 啓動這個項目來開啓 MAC 控制設定。

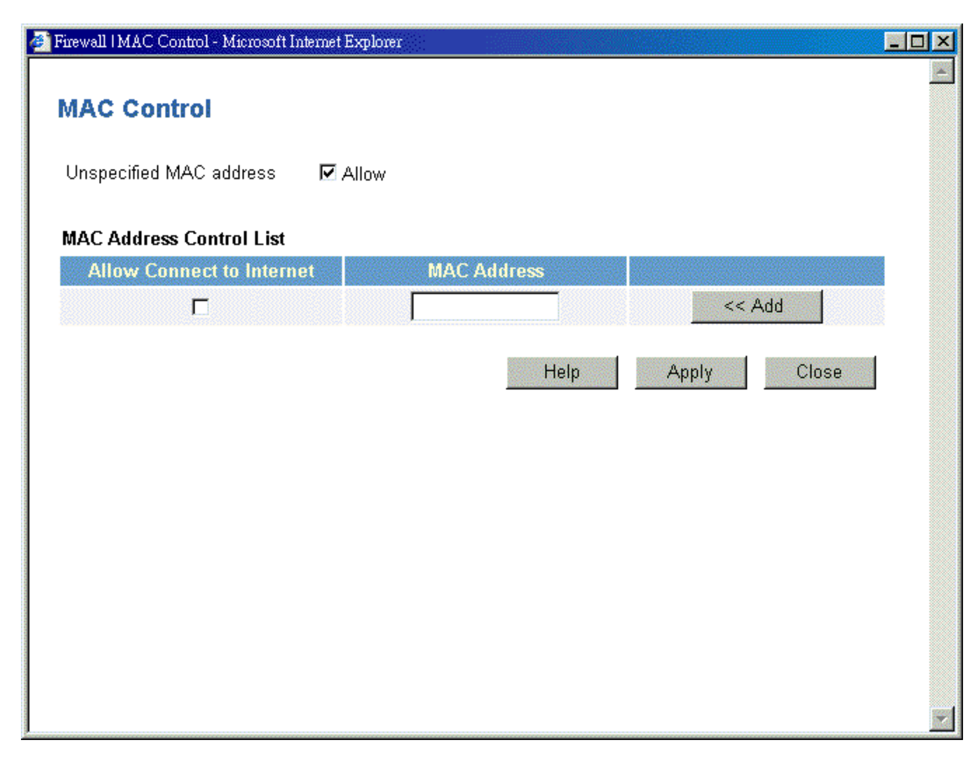
關閉這個項目以停止這項功能。

Configuration: 允許您增加新的 MAC 位址，參考下列章節獲取更多的訊息。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

如欲開啓 MAC 控制並增加新的 MAC 設定，勾選 MAC Address Filtering 方塊並按下 Configuration 按鈕，它可讓使用者能夠從區域網路或是廣域網路處存取網際網路。



Unspecified MAC address: 勾選**(Allow)**方塊表示未被列入下表內的位址可以存取網際網路的資料。

Allow Connect to Internet: 勾選這個按鈕允許連線到網際網路上。

MAC Address: 這裡顯示出您從**新增(Add)**按鈕上增加的 MAC 位址，同意其連線到網際網路。

Add: 使用此按鈕增加新的 MAC 位址。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啟動路由器之後應用此項資料。

Close: **關閉(Close)**按鈕捨棄任何您所輸入的資料，並且重新載入路由器內的檔案。

存取控制 (Access Control)

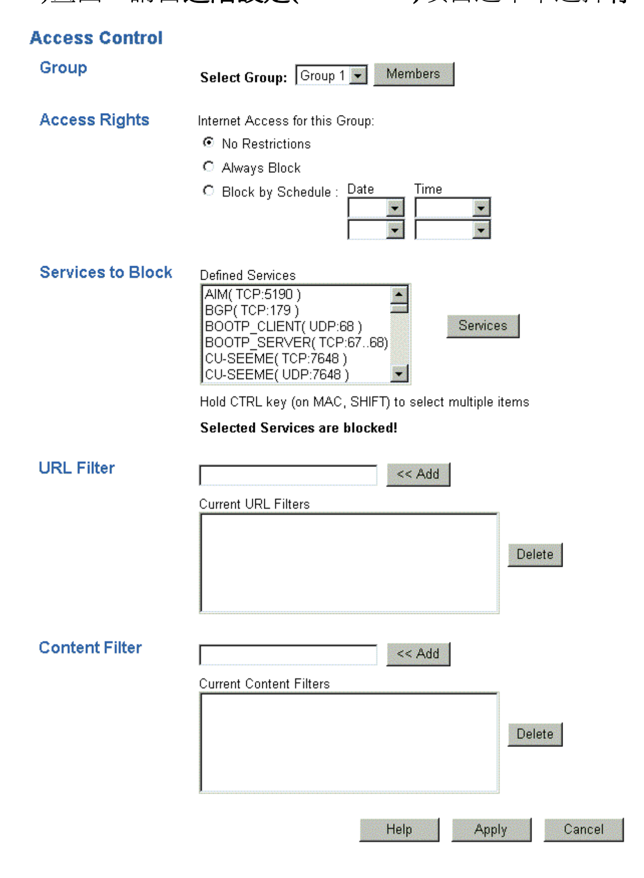
存取控制(Access Control)讓您藉由個別電腦來限制網際網路存取情形，預設值是讓所有的人都不受限制的進入網際網路內。

使用這項特色的方式是:

1. 在群組上(Group 1, Group 2, Group 3 和 Group 4)視您的需要設定所需的限制項目。
2. 指定電腦到所需的群組上。

注意：藉由阻擋服務項目或是連線種類來達成限制的要求，所有普遍的服務項目全都預設完畢，如果有需要的話，您也可以自行定義服務內容。

檢視存取控制(Access Control)畫面，請自**進階設定(Advanced)**項目選單中選擇**存取控制 (Access Control)**。



Group:

選擇群組(Select Group):
選擇需要的群組，畫面將會更新並顯示選定群組的設定內容，群組的名稱定爲 Group 1, Group 2,Group 3 和 Group 4，這些名稱是不能夠更動的。

會員按鈕("Members" Button):
按下這個按鈕來增加或是移除目前群組內的會員，詳細內容參考下列 Group Members 一節。

Access Rights:

此群組的網際網路存取條件(Internet Access for this Group):
選擇目前群組所需的項目，如下所列：

沒有限制(No Restriction):
不阻擋任何事物，可使用這個項目來建立最不受限制的群組內容。

永遠阻擋(Always Block):
所有經由廣域網路連接埠的內容全都阻擋起來，可使用這個項目來建立限制最多的群組內容。

限時阻擋(Block by Schedule):

只在您於此所設定的時間內阻擋目前群組資料。

Services for Block:

定義服務(Define Services):
選擇您想要阻擋的應用程式。

在選擇的同時，可按住 **CTRL** 鍵選擇多重服務項目（若在麥金塔電腦上的話，按下 SHIFT 鍵）。

服務按鈕(Services button):

按下這個按鈕可以開啓服務視窗，這個視窗可以讓您定義自己的服務內容。

URL Filter:

目前的 URL Filter(Current URL Filter):
定義的 URL(Defined URL)列出任何一個已存在的 URL 內容，如果您尙未輸入任何資料的話，清單內容即是空的。

Content Filter:

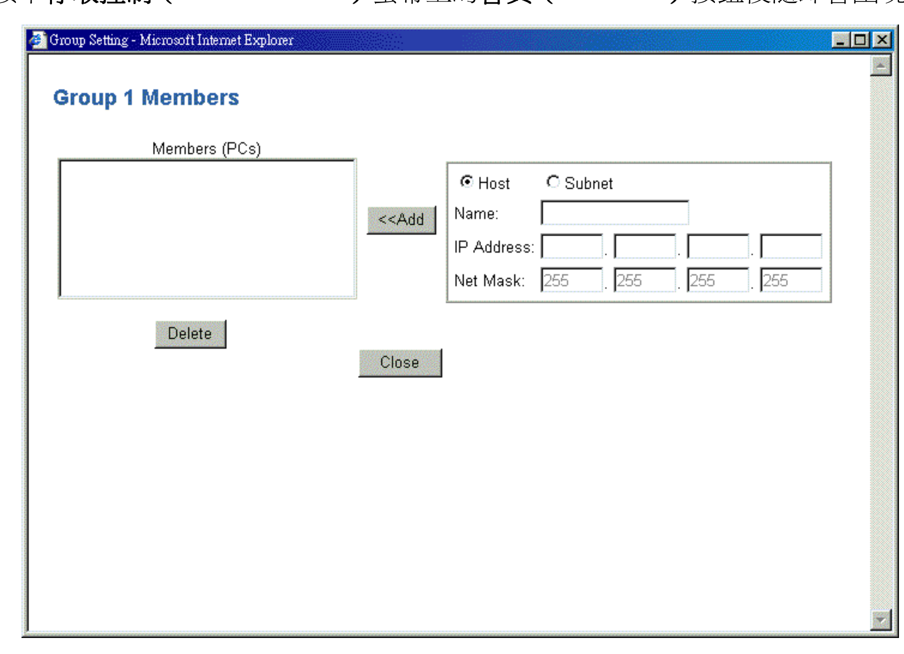
目前的 Content Filter (Current Content Filter):
定義的 Content (Defined Contents) 列出任何一個已存在的文字內容，如果您尙未輸入任何資料的話，清單內容即是空的。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

群組會員畫面(Group Members Screen)

這個畫面在您按下**存取控制**（**Access Control**）螢幕上的**會員**（**Members**）按鈕後隨即會出現在您的網頁上。



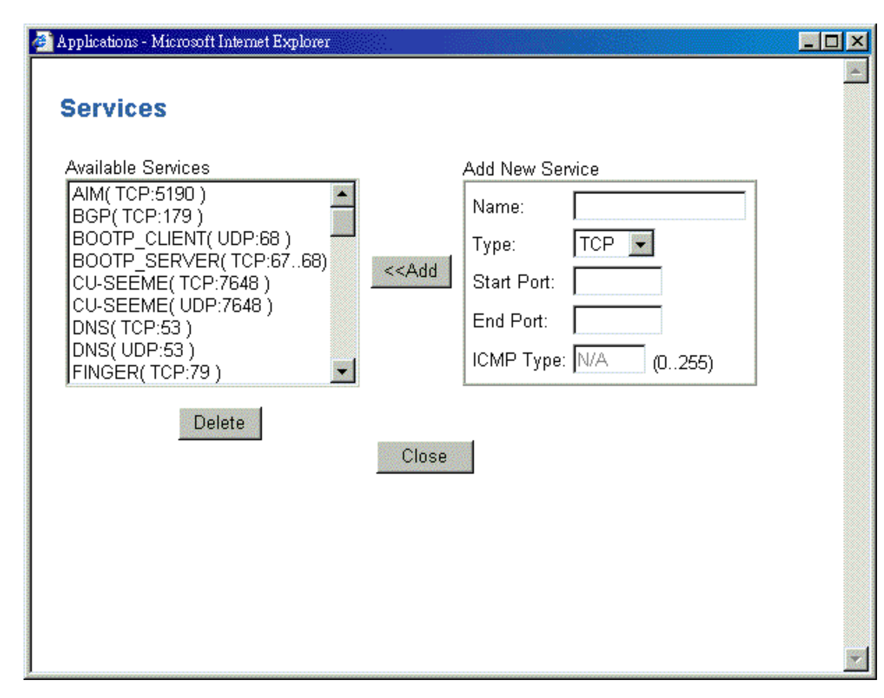
使用這個畫面從目前的群組中增加或移除會員(PC) 。

- **刪除(Delete)**按鈕將會移除在目前群組位於會員(PCs)清單中選定的電腦項目。
- **增加(<<Add)**按鈕將可把您在右邊所輸入的電腦內容加入左邊的框框也就是目前的群組資料當中。

Member (PCs):	列出您所設定出來的全部會員資料，一個群組您可以增加的會員數可達 32 個。
Host:	如果是針對單一電腦設定，請選擇此項目並在下面的方塊中輸入指定的 IP 位址。
Subnet:	允許您定義此群組的 IP 範圍。
IP Address:	輸入您想要放入此群組中的 IP 位址。
Net Mask:	如果選擇 Subnet 按鈕，您可以在此輸入數值。
Delete:	刪除選定的會員資料 (PC)。
Close:	關閉這個視窗。

服務 (Services)

本頁允許您定義自己的服務項目。



Available Services:	列出所有可用的服務內容。
Name:	輸入您想要增加的新服務名稱。
Type:	選擇新服務內容的類別。
Start Port:	針對 TCP 和 UDP 服務項目部分，請輸入這項服務所使用的連接埠範圍的起點值，如果這項服務使用單一連接埠數字，請在**開始(Start)**和**結束(Finish)**區域中輸入此數字。
End Port:	針對 TCP 和 UDP 服務項目部分，請輸入這項服務所使用的連接埠範圍的終點值，如果這項服務使用單一連接埠數字，請在**開始(Start)**和**結束(Finish)**區域中輸入此數字。
ICMP Type:	針對服務項目部分，請輸入這項服務所需的種類數字。
Delete:	使用這個按鈕刪除任何一個您所增加的服務內容。
Close:	關閉此視窗。

輸入所需的訊息並按下增加(Add)按鈕，新的內容將會顯示在**可用的服務（Available Services）**方塊中，然後按下**關閉(Close)**回到先前的網頁畫面。

URL Filter

URL Filter 讓您能夠阻擋進入不需要的網站上。

要使用這項功能，您必須定義**過濾器字串(filter strings)**，如果有某個字串出現在您所定義的 URL 上，該 URL 就會被檔起來不讓您進入。

Content Filter

Content Filter 讓您阻擋某些含有您在此區域中所輸入字眼的網頁。

要使用這項功能，您必須定義內容(content)。如果某個網頁出現了這裡所定義內容，該網頁將不允許顯示在您的電腦上。

NAT

NAT(Network Address Translation) 允許多重使用者在您的網站上經由單一的公用 IP 位址或是多重的公用 IP 位址存取網際網路的資料，NAT 也可以避免駭客針對一些如 Web 或是 FTP 服務，藉著對應地區位址到公用位址的方式來發動攻擊。

NAT Settings

Click the Help button for in-depth descriptions and directions for use of each feature below.

Games & Utilities — Select an Application: Half life, CounterStrike; Send incoming calls to: 192. 168. 1.

NAT — Enable (Network Address Translation)

UPnP — Enable (Universal Plug and Play)

DMZ — Enable on 192. 168. 1.

Special Application — Configuration

Applications such as Internet gaming, video conferencing, and Internet telephony require multiple connections. The Special Application feature allows these applications to work properly.

Virtual Server — Configuration

The "Virtual Servers" feature allows Internet Users to access services such as the Web or FTP on your LAN via public IP address.

Help Apply Cancel

Games & Utilities: 選擇您想要在指定的電腦上，也就是下方的(Send incoming calls to)上所輸入的指定位址執行的電腦遊戲。

NAT: 勾選**(Enable)**啓動 NAT 功能。

UPnP: UPnP 允許自動發現連接上您的區域網路的設備及設定其內容，UPnP 主要支援系統爲 Windows ME, XP 或更高階的系統。

如果勾選**(Enable)**的話，您可透過 UPnP 看到路由器項目。

如果不勾選的話，您就無法透過 UPnP 看到路由器項目。

DMZ: 如果勾**(Enable)**的話，它可以讓區域網路上某個電腦能夠顯露給網際網路上所有的使用者知悉，並允許在 DMZ PC 上和網際網路或伺服器的其他使用者能夠有不受限制的雙邊溝通方式。

Special Application: 設定特殊應用程式讓其運作順利，按下**設定（Configuration）**進入另一個畫面。

Virtual Server: 允許使用者經由公用 IP 位址存取諸如區域網路上的網頁的服務內容，按下**設定（Configuration）**進入另一個畫面。

Configuration: 按下此按鈕開啓另一個畫面以便設定特殊應用程式和虛擬伺服器。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

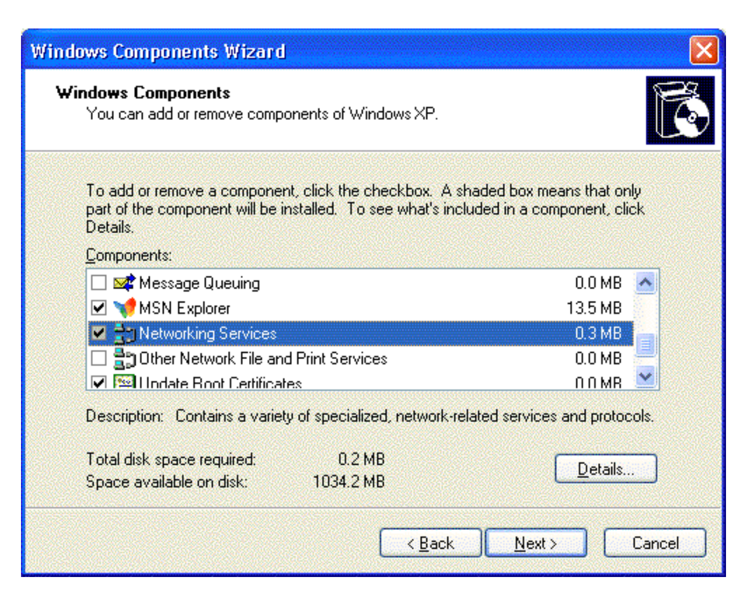
Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

UPnP

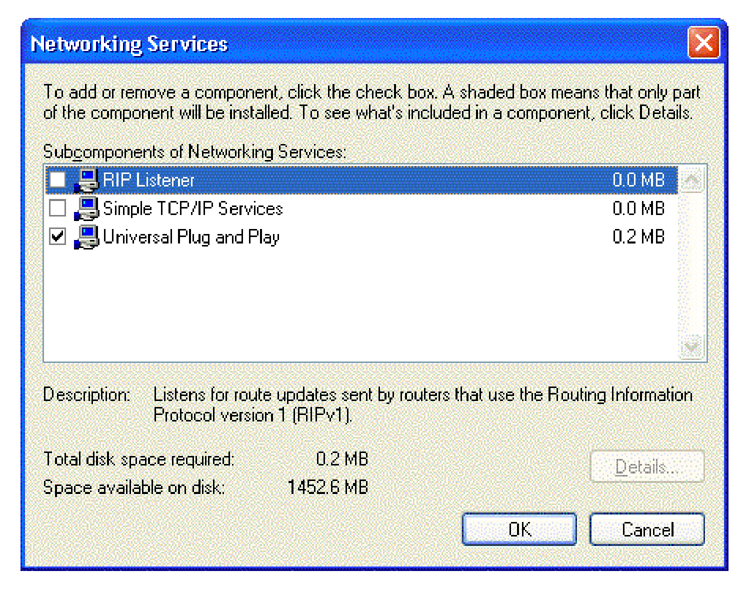
只有 **Windows XP** 支援這項功能。在勾選這項功能之前，您必須先安裝 UPnP 元件到您的電腦上，否則這項功能是不會有任何作用產生的，即使您已經勾選“Enable (Universal Plug and Play)”項目。

請依照下列步驟完成安裝 UPnP 元件：

1. 按下**開始(Start)** 功能表，選擇**控制台（Control Panel）**然後按下。
2. 選擇**新增/移除程式（Add or Remove Programs）>新增/移除視窗元件 (Add/Remove Windows Components)** ，開啓**視窗元件精靈(Windows Components Wizard)** 對話方塊。

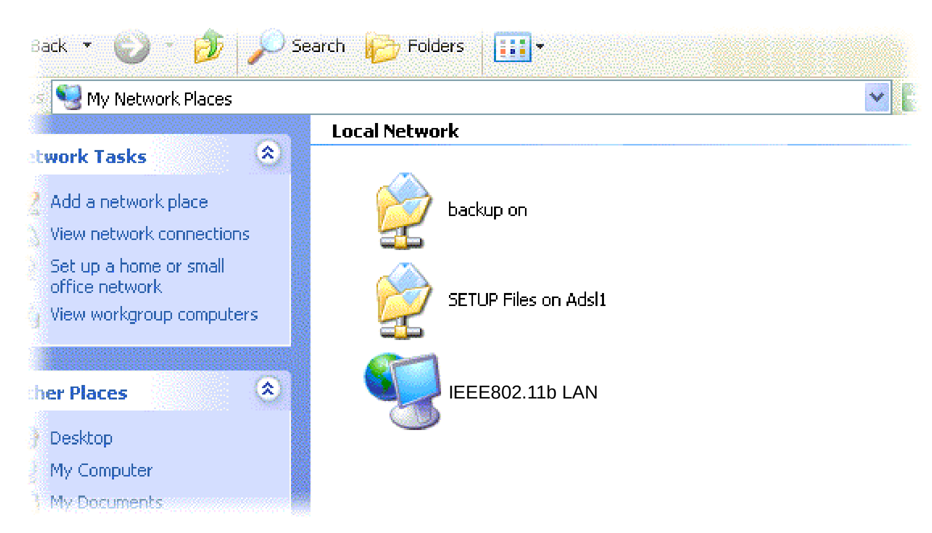


3. 選擇**網路服務 (Network Services)** 然後按下**(Details)**。 請勾選**(Universal Plug and Play)**方塊。

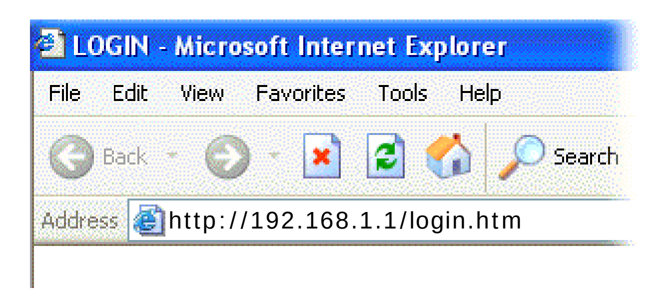


4. 按下確定。系統將會自動安裝 UPnP 元件。

5. 完成安裝後，請至**(My Network Places)**，您將會發現一個新的圖示(例如 IEEE802.11b LAN)表示 UPnP 功能已可運作。



6. 在此圖示上按二下，路由器將會針對 UPnP 功能開啓另一個網頁，瀏覽器位址將會更改成如下圖所示的位址：



7. 現在 NAT 功能已經提供給您了，當路由器檢測到電腦正在執行網際網路應用程式時，路由器將會自動建立一個虛擬的伺服器來對應。

DMZ

這項功能如果啓動的話可以讓您的區域網路中的某台電腦曝露給網際網路上的所有使用者知曉，並且可以在指定的 IP 位址和其他的網際網路使用者或伺服器之間提供不受限制的雙邊聯繫。

- 允許任何應用程式都能夠在指定的 IP 位址上使用。
- 指定的 IP 位址將會接收所有不明的連線和資料。
- 如果啓動 DMZ 功能，您必須輸入數字以指定 IP 位址。
- DMZ 功能可以在 NAT 設定畫面上啓動或是關閉。

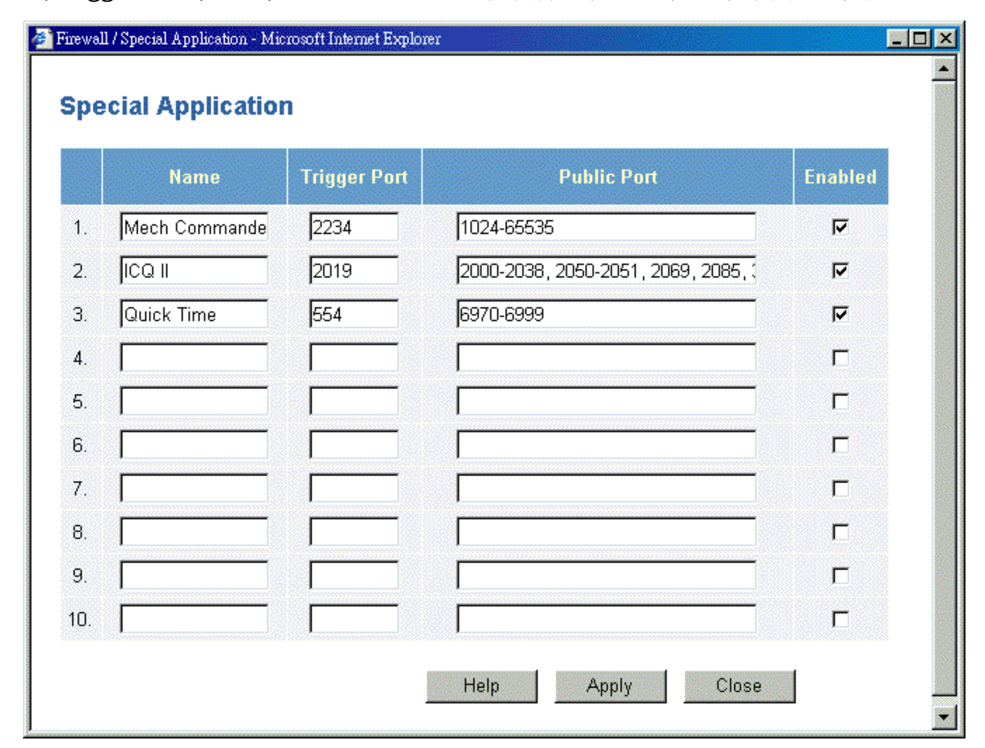
特殊應用程式設定

如果您使用網際網路上利用非標準連線或是連接埠號碼的應用程式，您可能會發現他們無法很正確的運作因爲被路由器的防火牆給擋起來了，既然這樣您可以定義應用程式成爲一個特殊應用程式(Special Application)。

這個畫面可以從 NAT 網頁的**特殊應用程式（Special Application）**項目中按下**設定（Configuration）**而得。

您可以自己的特殊應用程式，在定義之前，您還需要該應用程式的一些訊息，通常可以從應用程式的供應商那兒取得。

同時也請注意（**Trigger Port**）和（**Public Port**）這二個術語乃是以用戶的傳輸觀點來看的。



Name: 輸入目的應用程式的說明。

Trigger Port: 定義用來自應用程式輸入資料的頻道，請輸入應用程式所使用的連接埠號碼以便您可以從該處接收資料。

Public Port: 定義用來輸出資料到應用程式的頻道，請輸入應用程式所使用的連接埠號碼以便您將資料傳往該處。

Enabled: 使用這個方塊來啓動或是關閉特殊應用程式。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

使用特殊應用程式

請視您的需要設定此一特殊應用程式畫面。

在您的電腦上，請正常使用應用程式，記住只有一台電腦可以在任何時段使用每一個特殊應用程式。此外，當某台電腦已經不使用特殊應用程式時，在另一台電腦使用相同的特殊應用程式之前，必須要先暫停該電腦。暫停的期間可達 3 分鐘之久。

注意：如果有任何應用程式仍無法正常運作的話，請試試 DMZ 功能。

虛擬伺服器設定

路由器應用 NAT 讓您整個區域網路以單一機器的型態出現在網際網路上，典型的情況是您有區域伺服器來因應不同的服務，您又想要讓他們變成是開放式公用的型態，NAT 可將這些伺服器內部的 IP 位址轉換成為單一位址呈現在網際網路上。NAT 的功能不只是縮減多數公用 IP 位址的需要，也可以提供相當安全的方式給您區域網路使用。

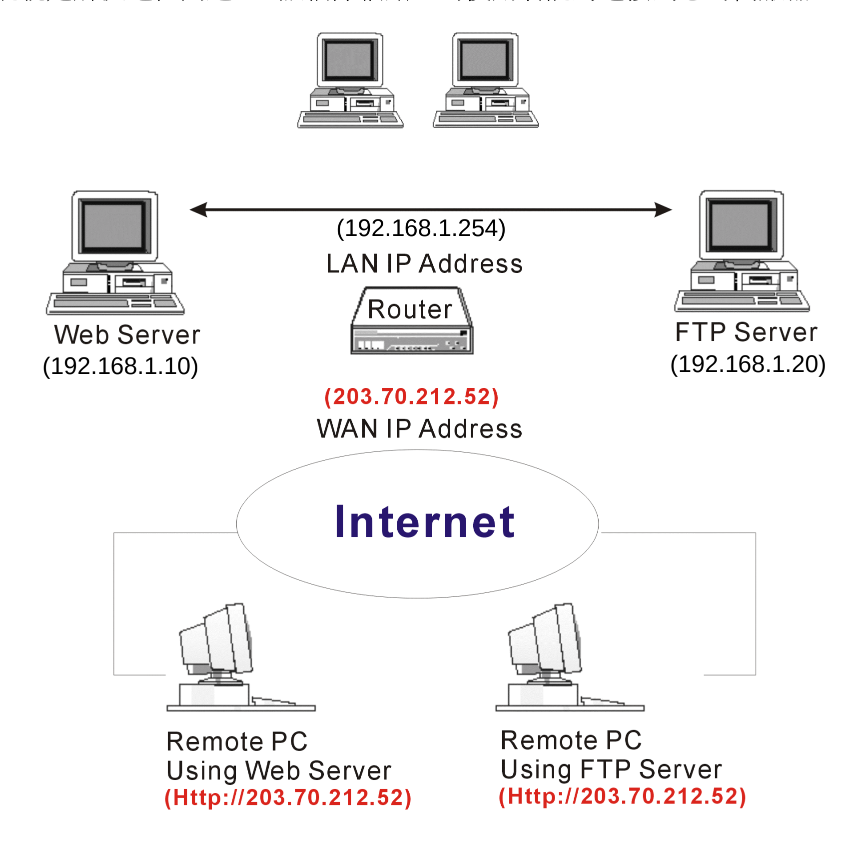
當路由器接收一個欲輸入到您地區伺服器的 IP 封包要求時，路由器將會依照封包的埠號（如號碼 80 表示 HTTP 服務，號碼 21 表示 FTP 服務）來辨識服務類別。經由指定埠號，您可以告訴路由器哪個服務應該傳送到您所指定的 IP 位址區。

在您設定好虛擬伺服器之後，您應該修正濾器規則，告知您在虛擬伺服器上設定的埠號和服務是什麼。因為防火牆是利用濾器規則在保護路由路徑的，所以您在設定好虛擬伺服器之後應該更新這些濾器規則。

虛擬伺服器允許您在區域網路中設定伺服器，並讓網際網路上的使用者也能連接上來。一般來說，網際網路上的使用者是不能夠連上您區域網路上的伺服器的，原因是因為：

- 您的伺服器並沒有一個有效的外部 IP 位址。
- 嘗試連接到您的區域網路上的裝置會被此裝置的防火牆阻擋在外。

虛擬伺服器的功能就是解決這種問題，並讓網際網路上的使用者能夠連接到您的伺服器上。參考下圖的說明：



讓網際網路上的使用者看到 IP 位址

請注意在上圖中，二個網際網路使用者是連接到相同的 IP 位址上，但卻是使用不同的通訊協定。

對網際網路使用者來說，區域網路上所有虛擬伺服器都有相同的 IP 位址，這個位址是由服務供應商所分派的。它不是動態而是固定位址，以便讓網際網路使用者可以比較容易連到您的伺服器上。然而您可以透過 URL 而非 IP 位址來使用動態 DNS 特色，讓使用者連到您的虛擬伺服器上。

虛擬伺服器的畫面

這個畫面可從 NAT 網頁上選擇**虛擬伺服器（Virtual Server）**項目，然後按**設定（Configuration）**按鈕來開啓。

NAT | Virtual Server - Microsoft Internet Explorer

Virtual Server

	Mapping Ports	Server IP	Enabled
1.		192. 168. 1.	
2.		192. 168. 1.	
3.		192. 168. 1.	
4.		192. 168. 1.	
5.		192. 168. 1.	
6.		192. 168. 1.	
7.		192. 168. 1.	
8.		192. 168. 1.	
9.		192. 168. 1.	
10.		192. 168. 1.	

Help Apply Close

Mapping Port: 輸入伺服器軟體被設定使用的埠號。

Server IP: 輸入伺服器的 IP 位址。

Enabled: 使用此方塊開啓或是關閉虛擬伺服器。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

注意:電腦對每項資料都必須執行適當的伺服器軟體。

定義您的虛擬伺服器

如果您想要使用的伺服器不在虛擬伺服器畫面上的清單之列，您也可以自行定義及管理自設的伺服器。

1. 在上述畫面中輸入需要的資料。
2. 按下**應用（Apply）**。
3. 新的伺服器將會出現在清單中。

IP 位址可以自動更改方向到以私人 IP 位址設定的地區伺服器上，換句話說依照服務需求(TCP/UDP 埠號)之不同，路由器會更動外部服務需求到適當的伺服器上（位在其他內部 IP 位址）。

連接到虛擬伺服器

一旦設定好之後，網際網路上的任何人都可以連到虛擬伺服器上。他們可以使用網際網路 IP 位址（也就是您的服務供應商所分派給您的 IP 位址），例如：

Http://203.70.212.52
Ftp://203.70.212.52

如果您使用的是服務供應商給您的固定 IP 位址，而不是使用動態 IP 的話，這樣會比較方便的。不過您可以使用動態 DNS 特色讓使用者能經由 URL 連結（而非 IP 位址）連接到您的虛擬伺服器上。

路由(Routing)

概觀

- 如果您的區域網路上沒有其他路由器或是通訊閘的話，您可以不必理會這個路由網頁。
- 如果您的路由器是地區區域網路區段中唯一以通訊閘來作用的話，您可以不必理會這個路由網頁。
- 如果您的區域網路有個標準的路由器，而這個路由器在整個區域網路區段中是作為通訊閘之用者，請啓動 RIP (Routing Information Protocol)功能，然後不必理會靜態路由表格(Static Routing table)。
- 如果您的區域網路有其他的通訊閘和路由器，而您想要控制哪個區域網路區段使用哪個通訊閘的話，請勿啓動 RIP (Routing Information Protocol)功能，改為設定靜態路由表格(Static Routing table)，同樣的您不需要去設定其他的路由器。
- 如果您想要使用 Windows 2000 資料中心伺服器作為軟體路由器的話，啓動 RIP (Routing Information Protocol)功能，並確保下列 Windows 2000 設定都是正確的：
  - 開啓路由和遠端存取（Routing and Remote Access）功能
  - 在操作結構上(console tree)，選擇路由和遠端存取（Routing and Remote Access）、IP 路由（IP Routing）、RIP
  - 在 Detail 標籤上，請於您想要設定的 RIP version 2 介面上按右鍵，然後按下內容（Properties）
  - 在 General 標籤上，設定 Outgoing 封包協定為 RIP version 2 broadcast，然後在 Incoming 封包協定上設為 RIP version 1 and 2。

路由螢幕(Routing Screen)

這個畫面是使用**進階設定（Advanced）**功能表中的**路由（Routing）**功能連接而進入的，一般來說您將可使用 RIP 或是靜態路由(Static Route)，這兩種方式您是無法同時使用的。

若是在您的網路上安裝多重的路由器的話，請逐次設定每個路由功能以便正常運作。這項設定可讓不同的 IP 網域使用者能夠透過此裝置進入網際網路中。

靜態路由(Static Route)

如果不使用 RIP 的話，除了這個裝置所連接的區段以外，您還需要在您的網路中的每個區域網路區段，輸入靜態路由資料。

其他的路由器也必須要做設定，請參考後續有關在區域網路中設定其他路由器的章節，以便獲得進一步的訊息及範例。

Routing

Routing Infomation Protocol (RIP)

Receive Mode: Disabled

Transmit Mode: Disabled

Default Gateway

Gateway : 0 . 0 . 0 . 0

Static Routing

Destination :

Subnet Mask :

Gateway : << Add

Destination	Subnet Mask	Gateway	

View Routing Table | Help | Apply | Cancel

Routing Information Protocol (RIP)

接收模式(Receive Mode):
當接收 RIP 封包時，這個模式會和 RIP 訊息合作。請從下拉式清單中選擇要用哪一個 RIP 作爲接收用途，選擇項目有 Disabled, RIP1, RIP2 和 both。

RIP2 支援個別播送和多重播送的功能。

傳送模式(Transmit Mode):
傳送路由表格用，請從下拉式清單中選擇要用哪一個 RIP 作爲傳播用途，選擇項目有 Disabled, RIP1, RIP2 和 both。

RIP2 支援個別播送和多重播送的功能。

Default Gateway:

通訊閘(Gateway):
輸入的數值將會視爲預設通訊閘。

如果您不想做任何更動的話，請讓此處保持空白，此一空白將會視爲預設通訊閘。

Static Route:

目的區(Destination):
遠端區域網路區段的目的區位址，針對等級 C 的區域網路，目的區位址是指前三個區域，第四個區域可以保留成 0。
子網路遮罩(Subnet Mask):
遠端區域網路區段的子網路遮罩，針對等級 C 的網路，預設值爲 255.255.255.0。
通訊閘(Gateway):
通訊閘的 IP 位址或是路由器需要用來和上述目的區聯繫的路由器 IP 位址，(注意可不是連到遠端區段的路由器位址)。

Add: 按下此按鈕來增加新的固定路由到您的路由器上，此處所建立的訊息將會顯示在路由表格上。

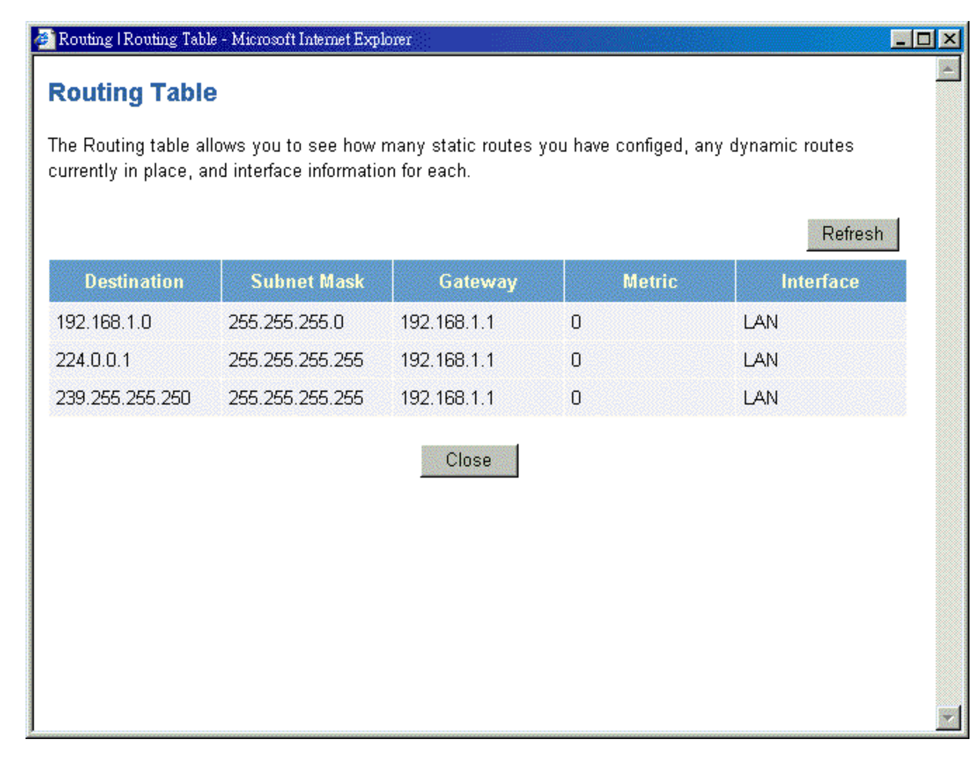
View Routing Table: 按下此按鈕來檢視路由表格。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

檢視路由表格

這個畫面顯示出路由訊息的相關表格，像是目的區域網路 IP、子網路遮罩、通訊閘、Metric、介面等等，路由器提供一些預設的路由訊息供您參考，您所新增的內容會放在適當的地方。



Destination	Subnet Mask	Gateway	Metric	Interface
192.168.1.0	255.255.255.0	192.168.1.1	0	LAN
224.0.0.1	255.255.255.255	192.168.1.1	0	LAN
239.255.255.250	255.255.255.255	192.168.1.1	0	LAN

Destination: 顯示您在路由畫面中所設的目的區 IP 位址。

Subnet Mask: 顯示子網路遮罩。

Gateway: 顯示通訊閘的 IP 位址。

Metric: 表明到達遠端區域網路區段前所通過的路由器的數目，一般會使用最短的路徑，預值是 0。

Interface: 顯示您的路由器用來網路連線的介面。

Refresh 按下此按鈕重新顯示表格。

Close 按下此按鈕回到主要網頁。

設定區域網路中其他的路由器

不在地區區域網路上的裝置其全部 IP 封包都可以傳送到路由器上，這點是相當必要的，如此一來他們才能夠傳送到外部的區域網路、廣域網路或是網際網路上。爲了達成這樣的目的，地區區域網路必須設定成使用路由器作爲預設路由或是預設通訊閘才行。

地區路由器(Local Router)

地區路由器(Local Router)乃是安裝在與路由器相同的區域網路區段之某路由器而言，這個路由器所要求的是預設路由乃是路由器本身，典型的情形是路由器針對預設路由有其特定的入口，它必須是這樣設定的：

目的區--> 通常是 0.0.0.0，但還是請檢查您的路由器相關文件。

子網路遮罩--> 通常是 0.0.0.0，但還是請檢查您的路由器相關文件。

通訊閘--> 路由器的 IP 位址。

區域網路上的其他路由器

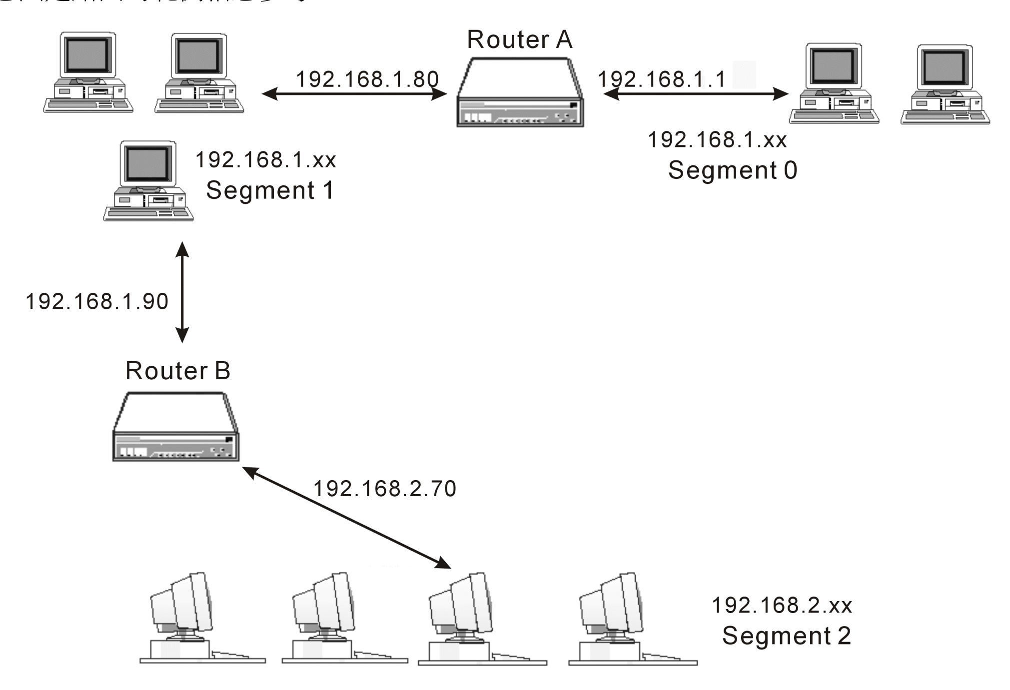
區域網路上的其他路由器必須使用路由器的地區路由器作爲預設路由之用，輸入的內容和路由器的地區路由器相同，除了通訊閘 IP 位址以外。

針對直接連到路由器的地區路由器者，通訊閘 IP 位址必須是該地區路由器的位址才行。

針對在連到路由器的地區路由器之前必須傳送封包到另一個路由器者，通訊閘 IP 位址則是該中間路由器的位址才行。

範例–固定路由(Static Route)

此處提供您固定路由的範例給您參考。



路由器的路由表格

照上圖的區域網路所示，2 個路由器和 3 個區域網路 (LAN)區段，路由器需要增加 2 個固定路由：

區段 1

目的區	192.168.1.0
子網路遮罩	255.255.255.0 (標準等級 C)
通訊閘	192.168.1.1 (路由器的地區路由器)

區段 2

目的區	192.168.2.0
子網路遮罩	255.255.255.0 (標準等級 C)
通訊閘	192.168.1.1 (路由器的地區路由器)

路由器 A 的預設路由

目的區	0.0.0.0
子網路遮罩	0.0.0.0
通訊閘	192.168.1.254 (路由器的 IP 位址)

路由器 B 的預設路由

目的區	0.0.0.0
子網路遮罩	0.0.0.0
通訊閘	192.168.1.1 (路由器的地區路由器)

IGMP

網際網路群組管理協定(Internet Group Management Protocol , IGMP)為一種網際網路通訊協定，它提供一種方式讓網際網路上的電腦能夠紀錄多重播送群組會員到相鄰的路由器上。

IGMP Settings

IGMP Enable

Router Mode(DVMRP)

Proxy Mode

Help Apply Cancel

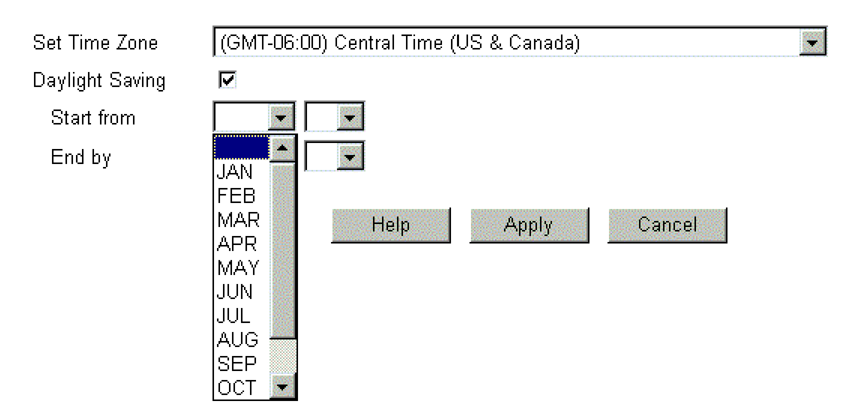
Enable: 勾選**(Enable)**啓動 IGMP 設定。
選擇**路由器模式(Router Mode)**或是**代理模式(Proxy Mode)**作爲路由的方式。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

時區(Time Zone)

路由器的時鐘必須和全球網際網路的時間同步，您在此畫面所設定的時間也會被系統紀錄所採用。



Set Time Zone: 您準備在何地使用路由器，就請選擇該地的時間區域。

Daylight Saving: 勾選這個方塊以啓動日光節約時間功能。

Start from: 設定開啓時間，請選擇月份及日期以幫助路由器工作執行。

End by: 設定關閉時間，請選擇月份及日期讓路由器知道何時該停止工作執行。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

區域名稱系統(DNS)

在本頁中您可以選擇關閉或是開啓 DNS 功能，如果要啓動這項功能，請輸入首要和次要的 DNS 位址然後按下**應用**（**Apply**）即可。

區域名稱系統(DNS)伺服器就像是 IP 位址和網頁位址的索引名單一般，如果您在瀏覽器上鍵入網頁位址，區域名稱系統(DNS)伺服器將會在索引中尋找該名稱然後找到對應的 IP 位址。

大多數的 ISP 爲了速度和方便性都會提供一個 DNS 伺服器，既然您的服務供應商可能會利用動態 IP 設定來連接到網際網路上，因此很可能也會順道提供 DNS 伺服器 IP 位址。不管怎麼說，如果您有想要使用的 DNS 伺服器，您就必須要在下面的網頁中指定相關的 IP 位址。

DNS Settings

Dynamic DNS

Dynamic DNS allows you to provide Internet users with a domain name (instead of an IP Address) to access your Virtual Servers. Register for this FREE service at http://www.dyndns.org

Dynamic DNS ☐ Enable
User Name
Password **********
Domain Name YourDNS.dyndns.org

DNS Relay

DNS Relay will relay the DNS request to the server. Please input the DNS server provided by your ISP.

Primary DNS Server . . .
Secondary DNS Server . . .

Help Apply Cancel

Dynamic DNS:

動態 DNS(Dynamic DNS):
勾選**(Enable)**啓動這項設定。

使用者名稱(User Name):
輸入您在 www.dyndns.org 網站註冊的使用者名稱。

密碼(Password):
輸入您自 www.dyndns.org 網站註冊時所取得密碼。

網域名稱(Domain Name):
輸入在 www.dyndns.org 網站註冊時所分派得的網域名稱。

這個名稱應該只能包括字母和連字號，使用其他的符號可能造成一些問題。

DNS Relay:

首要 DNS 伺服器(Primary DNS Server):
輸入您從服務供應商獲得的 DNS 位址。

次要 DNS 伺服器(Secondary DNS Server):
輸入您從服務供應商獲得的次要 DNS 位址。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消**（**Cancel**）按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

動態區域名稱系統(Dynamic DNS)

這項功能與虛擬伺服器搭配後相當有用，它可讓網際網路使用者連到您的虛擬伺服器上，只要經由 URL 即可，而不必鍵入任何 IP 位址。

同時它也可以解決動態 IP 位址的某些問題，如果使用的是動態 IP 位址的話，每當連線時您的 IP 位址都會改變，這樣一來要和您的電腦連線會變得比較不容易。

這項功能的運作方法請參考下述：

1. 您必須先到 http://www.dyndns.org 註冊此項服務，這項服務是免費的。密碼會透過電子郵件傳送給您。
2. 註冊過後請在 www.dyndns.org 網站上點選 Create New Host 連結來登錄您想要的網域名稱。
3. 在 www.dyndns.org 中的 Router's Dynamic DNS 畫面上輸入相關資料。
4. 路由器將會自動確認目前的 IP 位址是否已紀錄在 http:// www.dyndns.org 網站上。
5. 從網際網路上，使用者將可以使用您的網域名稱連線到您的虛擬伺服器(或是 DMZ PC)上。

注意：針對動態區域名稱伺服器(Dynamic DNS)免費服務，請務必注意下列各項：

1. 您必須在一開始使用之前就要建立一個新的帳戶名稱，這項服務是免費的。
2. 請按連結 www.dyndns.org 以便連到該網站。
3. 起始密碼將會透過電子郵件傳送給您，您可以視您的需要更改密碼。
4. 註冊後請進入 Create New Host 連結(在 www.dyndns.org 網站上)登錄網域名稱。

網路用戶(Network Clients)

DHCP 用戶清單(DHCP Client List)顯示連線到路由器的用戶 IP 位址、主機名稱和 MAC 位址。

DHCP Client List

The DHCP client list allows you to see which clients are connected to the router via IP address, host name, and MAC address.

Host Name	IP Address	MAC Address	Static
CARRIENI	192.168.1.2	00-C1-26-0A-69-2B	☐

Help Apply Cancel

檔案更新(Upgrade)

路由器內的韌體(軟體)可以使用網路的瀏覽器來達成更新動作。

您必須下載更新檔案，然後從**進階設定**（**Advanced**）功能表中選擇**更新**（**Upgrade**）功能，螢幕畫面如同下圖所示：

Firmware Upgrade

Enter the path and name of the upgrade file then click the APPLY button below. You will be prompted to confirm the upgrade.

Current Firmware Version: V 0.80.0001
Firmware Date: 2003.03.25

[ ] Browse..

Apply

執行韌體檔案更新的方式：

1. 按下**瀏覽(Browse)**按鈕並搜尋更新檔案的位置。
2. 選擇最新的檔案，名稱將會出現在網頁中央的方塊區內。
3. 按下**應用(Apply)**按鈕開始韌體更新。

注意: 請勿中斷更新過程，以免造成路由器毀損。在更新過程當中，路由器暫時無法使用，更新完成後必須重新啟動路由器才能運作，任何和路由器的連線都將會停止。

備份檔案/取回檔案(Backup/Restore)

如果要回復到出廠預設值或是儲存的檔案設定，請從**進階設定**（**Advanced**）功能表中選擇**備份檔案/取回檔案(Backup/Restore)**功能。

Backup/Restore

You can backup the router's current configuration to a file on your PC and restore it to the router as needed.

You can also reset the router to the original factory default configuration or just reset the router without erasing the configration.

- ○ Backup Settings / Restore settings
- ◉ Restore Factory Default Configuration
- ○ Reset Router

Help | Apply | Cancel

Backup Settings/Restore settings: 允許您備份設定或是取用您所儲存的設定值。

Restore Factory Default Configuration: 強迫路由器執行重新設定並回復到出廠預設值。

Reset Router: 直接由螢幕重新設定您的路由器。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啟動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消**（**Cancel**）按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

統計資料(Statistics)

這個網頁顯示路由器的統計資料。

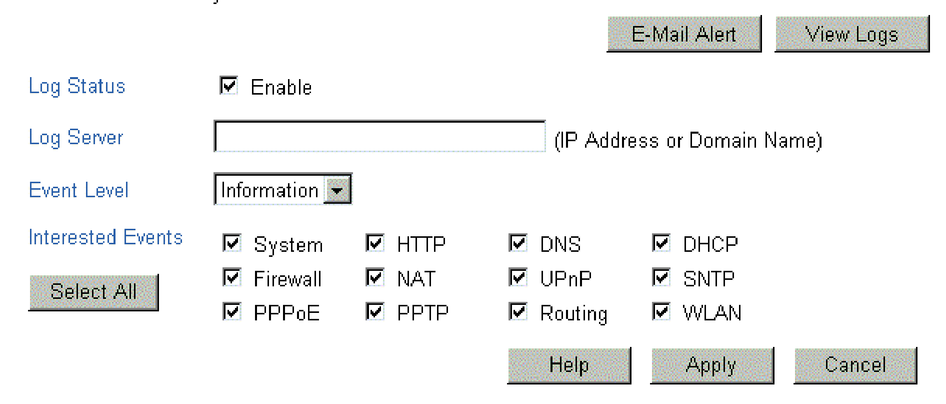
Statistics

	TCP	UDP
TX Total Packets	459	57
RX Total Packets	385	141
TX Total Bytes	229239	6455
RX Total Bytes	15894	5576

	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	WAN	WLAN
TX Packets	0	0	0	526	0	266
RX Packets	0	0	0	806	0	0
TX Bytes	0	0	0	271073	0	37814
RX Bytes	0	0	0	86014	0	0
Collisions	0	0	0	0	0	0
Speed (bits)	10M	10M	10M	100M	10M	--
Duplex	HALF	HALF	HALF	FULL	HALF	--
MTU	1500	1500	1500	1500	1500	1500

系統紀錄(System Log)

為了檢視事件或是再事件發生時傳送警告郵件給某些特定人士，您必須從**進階設定(Advanced)**功能表中開啟**系統紀錄**（**System Log**），並輸入全部必要的資訊。



Log Status:	如果勾選的話，將可啟動這項功能。
	如果未勾選的話，沒有人可以收到這台路由器的任何訊息。
Log Server:	輸入 IP 位址或是區域名稱。
Event Level:	選擇事件的本質為何。
Interested Event:	請勾選您需要的項目。
E-Mail Alert:	按下此按鈕進入**電子郵件警告視窗(E-Mail Alert)**設定電子郵件條件。
View Logs:	按下此按鈕檢視系統紀錄。

Select All: 按下此按鈕勾選 Interested Events 上的全部項目。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Cancel: **取消（Cancel）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

電子郵件警告視窗(E-Mail Alert)

這個畫面將會依照您在下述視窗中所設定的內容，自動傳送電子郵件給特定的使用者。

System | Alert - Microsoft Internet Explorer

E-Mail Alert

Set what types of events you want to be notified of via e-mail and specify the e-mail addresses to which the alerts should be send.

Alert Status ☐ Enable
From
To (Separate by "," or ";")
Copy to (Separate by "," or ";")
Subject
SMTP Server Port: 25 (0 - 65535)
Mail Priority High
Event Level Warning
Interval 10 Seconds (1 - 86400)
(Alert interval used when events occurs frequently or repeatedly.)
Interested Events ☐ System ☐ HTTP ☐ DNS ☐ DHCP
Select All ☑ Firewall ☐ NAT ☐ UPnP ☐ SNTP
☐ PPPoE ☐ PPTP ☐ Routing ☐ WLAN

Help Apply Close

Alert Status: 如果勾選的話，將可啓動這項功能。

如果未勾選的話，沒有人可以收到這台路由器的任何訊息。

From: 輸入信件寄出人的名稱，如字串主機名稱或是代名詞等等。

To: 輸入您想要傳送前去的電子郵件地址，通常放在這兒的地址都是您認爲最重要也是最希望通知聯絡的人。

Copy to: 輸入您想要傳送前去的電子郵件地址，通常放在這兒的地址乃是您認爲這兒的人員重要性不如”To”這個欄位。

Subject: 輸入您想要收件人了解的郵件主題。

SMTP Server: 輸入 IP 位址或是區域名稱。

Mail Priority: 決定郵件的重要性。

Event Level: 選擇事件的本質爲何。

Interval: 告知系統執行特定事件(Interested Event)的電子郵件傳送所須等待的時間。

Interested Events: 請勾選您需要的項目。

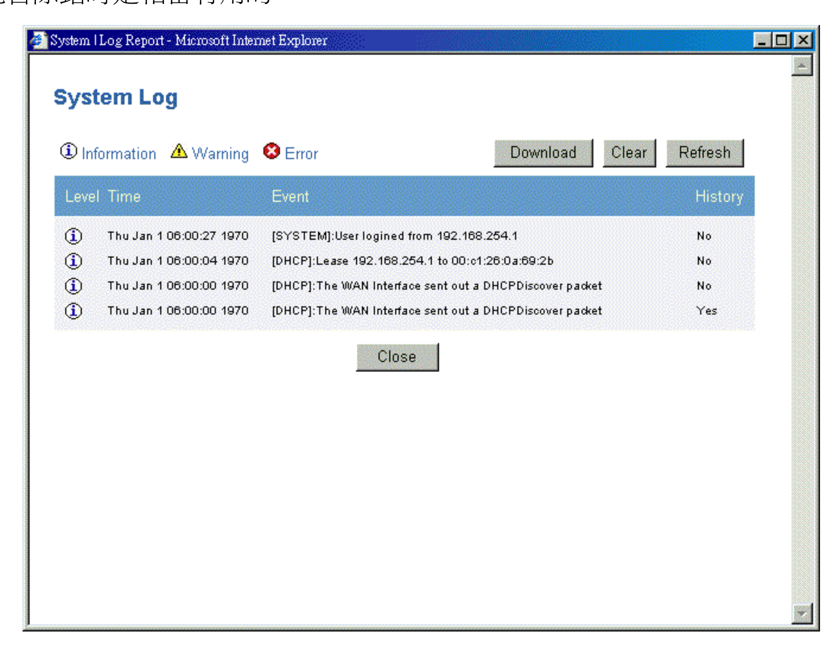
Select All 按下此按鈕勾選全部事件項目。

Apply: 儲存螢幕上的資料以及在重新啓動路由器之後應用此項資料。

Close: **關閉（Close）**按鈕將會捨棄您所輸入的資料，並重新載入路由器內的檔案。

檢視系統紀錄（Viewing System Log）

系統記錄提供您路由器運作時的紀錄，包括訊息、警告和錯誤紀錄。這裡所提供的訊息，在您和服務供應商或是系統管理員配合除錯時是相當有用的。



Download: 下載紀錄檔案訊息。

Clear: 清除目前的紀錄檔案訊息。

Refresh: 重新更新目前的紀錄檔案訊息。

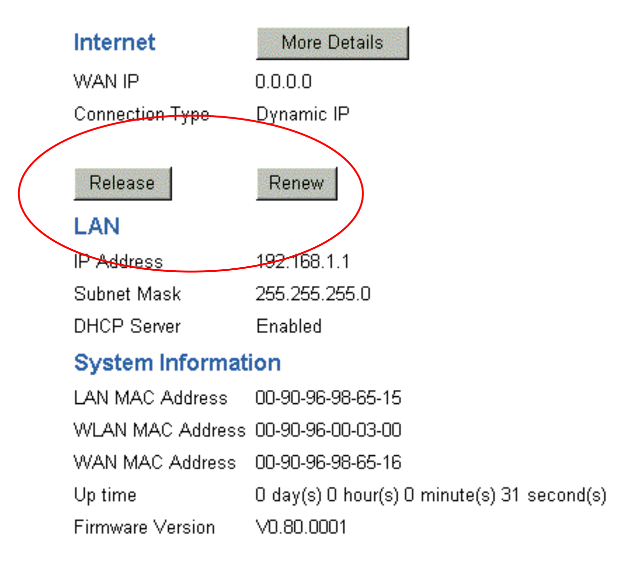
Close: **關閉（Close）**按鈕將屏除您所輸入的任何資料，然後重新自路由器載入資料。

狀態(Status)

本頁面顯示基本的路由器訊息，包括軟體版本、WAN MAC 位址、LAN MAC 位址等等，它提供路由器一般的概要說明，依照您所選擇的 WAN 種類狀態頁面會有些許不同。

動態 IP(Dynamic IP (Cable Modem))

如果您的存取方式是 Dynamic IP，狀態頁面將會顯示如下：

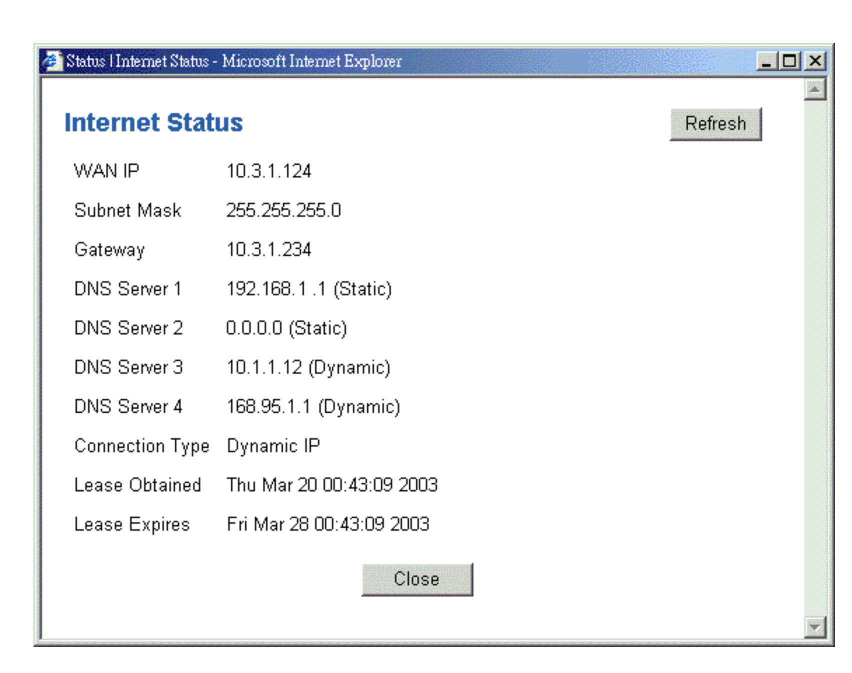


More Details: 按下此鈕可以看到更詳細的訊息。

Release 如果 IP 位址已經由 ISP 的 DHCP 伺服器分派妥當，按下這個按鈕將會中斷連線，並釋放出該 IP 位址。

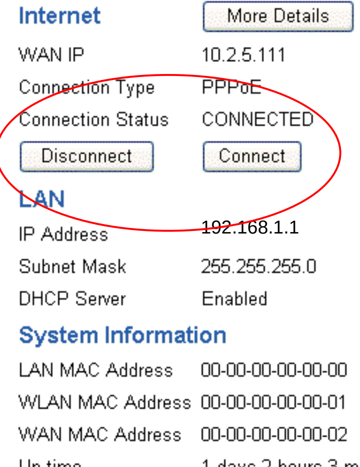
Renew 這個按鈕只在上述的 IP 位址連線時自動被分派時才有用處，否則，它的功用是一點也顯示不出來。

如果 ISP 的 DHCP 伺服器尚未分派給路由器一個 IP 位址的話，請按下此一按鈕，它會嘗試重新建立連線的動作，並從 ISP 的 DHCP 伺服器中取得 IP 位址。



PPPoE

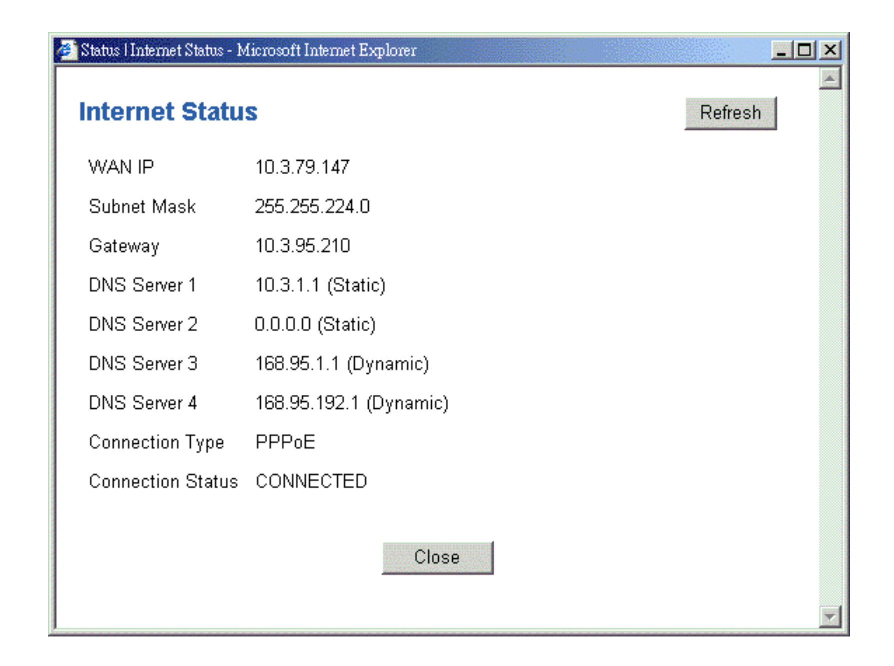
如果您的存取方式是 PPPoE，狀態頁面將會顯示如下：



More Details: 按下此鈕可以看到更詳細的訊息。

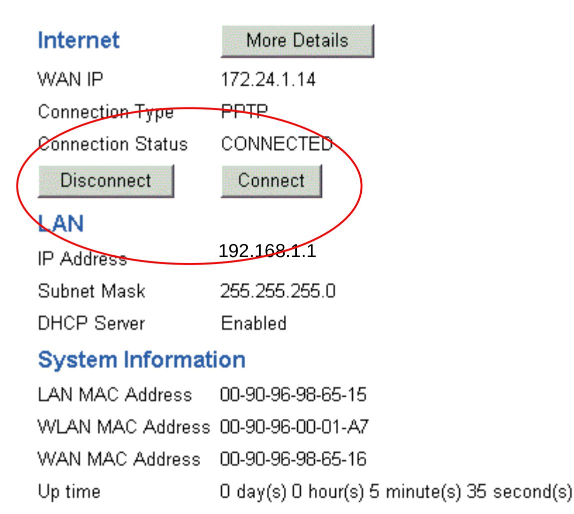
Disconnect: 如果連線確定的話，您可以藉著這個按鈕來切斷連線。

Connect: 如果您發現連線尚未建立成功，請按下此鈕來建立和 ISP 的連線。



PPTP

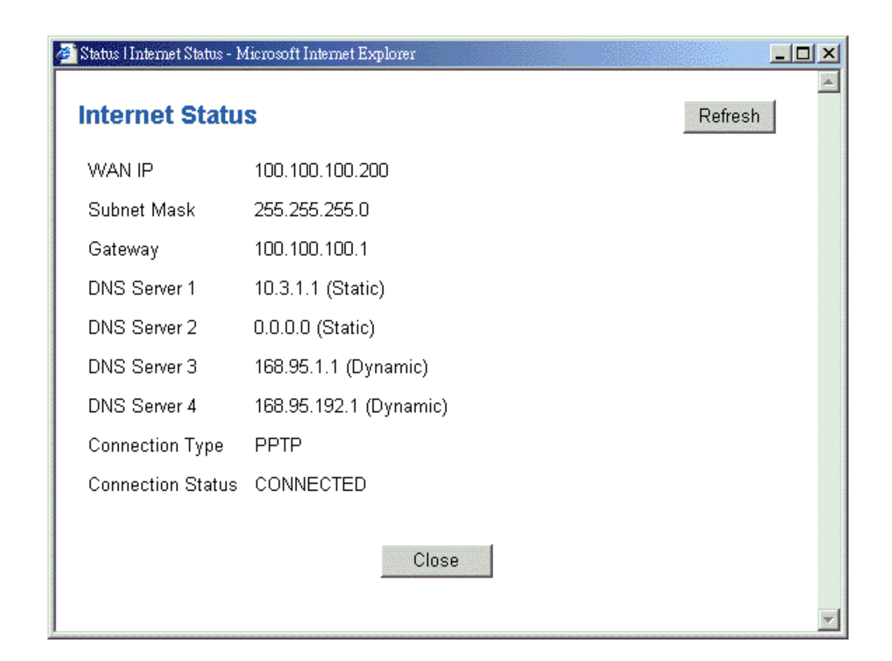
如果您的存取方式是 PPTP，狀態頁面將會顯示如下：



More Details: 按下此鈕可以看到更詳細的訊息。

Disconnect: 如果連線確定的話，您可以藉著這個按鈕來切斷連線。

Connect: 如果您發現連線尚未建立成功，請按下此鈕來建立和 ISP 的連線。



固定 IP(Static IP)

如果您的存取方式為固定 IP，狀態頁面將會顯示如下：

Status

You can use the Status screen to see the connection status for the router's WAN/LAN interfaces as well as hardware and firmware version information.

Internet [More Details]

WAN IP	10.3.1.32
Connection Type	Static IP
Connection Status	CONNECTED

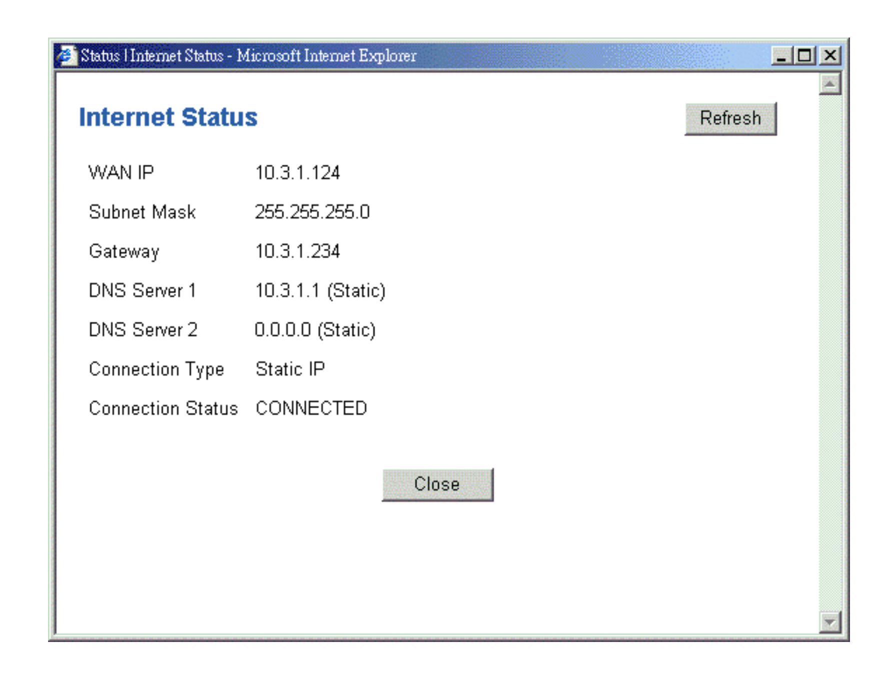
LAN

IP Address	192.168.254.254
Subnet Mask	255.255.255.0
DHCP Server	Enabled

System Information

LAN MAC Address	00-90-96-98-65-15
WLAN MAC Address	00-90-96-00-01-A7
WAN MAC Address	00-90-96-98-65-16
Up time	0 day(s) 0 hour(s) 3 minute(s) 16 second(s)

More Details 按下此鈕可以看到更詳細的訊息。



第五章: 問題排解

如果這裡所提供的方法無法解決您的問題，請與您的系統管理員或是網際網路服務供應者聯絡，以便獲得進一步的協助。

LAN 的相關問題

LAN 上的 PC 無法從無線寬頻路由器取得 IP 位址

可能是作爲 DHCP 伺服器的介面已更改，而客戶端 PC 未更新其 IP 位址。

若您的 DHCP 伺服器原本是啓用在私有 IP 位址，而現在被更改爲公共 IP，則客戶端 PC 必須更新其 IP 位址。

LAN 上的 PC 無法進入無線寬頻路由器上的 Web 介面

檢查 PC 和無線寬頻路由器是否在同一個子網路內

設定好虛擬伺服器後無法進入存取資料

檢查虛擬伺服器服務設定的連接埠其過濾規則爲何，虛擬伺服器服務設爲 FTP 21，您需要更新過濾規則的 **Direction** 設定**:** 選擇過濾進入的包裹在介面上的設定爲**允許(Allow)**。

內部網路的 PC 無法存取寬頻無線路由器的 Web 介面設定及管理程式。

確認您使用了正確的登入資訊，預設的密碼是 **admin**（小寫字母）。
檢查 PC 和寬頻無線路由器在同一個子網路內，若您使用預設的 IP 設定原則， PC 的 IP 位址應該介於 192.168.1.2～192.168.1.254。

注意:

1. 若您使用 DHCP 伺服器，而 PC 的 IP 位址顯示爲 169.254.x.x，請更新 IP 位址，並確認 PC 與寬頻無線路由器之間的連線。
2. 若您的 PC 使用無線網路卡，請檢查 SSID 及 WEP 設定符合寬頻無線路由器的設定。
3. 若寬頻無線路由器的 IP 位址已經被更改，而您不知道更改後的 IP，請回復無線寬頻路由器的設定爲出廠預設值，以便 IP 位址回復成預設的 IP 位址 192.168.1.1。

WAN 的相關問題

若您的寬頻無線路由器（AP）無法存取 Internet

- 請先檢查寬頻無線路由器（AP）是否成功的從 ISP 取得 WAN 的 IP 位址，或是已取得一靜態 IP。
- 檢查 WAN 埠的 IP 位址。
- 若您的 ISP 需要您需要 PPP over Ethernet (PPPoE)登入時的用戶名及密碼，請確定您的設定正確。
- 若寬頻無線路由器設爲路由(routing)模式，LAN 使用私有 IP 位址，請確認您已開啓 Network Address Translation (NAT)功能。
- 可能是 PC 無法辨認 DNS 伺服器位址，請檢查無線寬頻路由器的 DNS 設定。
- 檢查路由器的連線是否無誤。

在 DOS 提示下，尋找並對應路由器的 IP 位址，192.168.1.1。如果出現以下的回應：

```
Relay from 192.168.1.1 bytes=32 time=100ms TTL=253
```

那就是說路由器和網路之間的連線是 OK 的。

如果您獲得的是這樣的回應：

```
Request time out
```

那麼連線爲失敗，請檢查無線寬頻路由器和網路的纜線連接情形。

- 檢查路由器的 DNS 設定

  在 DOS 提示下，可用網路服務商提供的 DNS IP 值來做對應工作，例如若是您的 DNS IP 爲 168.95.1.1，那麼就直接鍵入 ping 168.95.1.1。如果出現以下的回應：

  ```
  Relay from 168.95.1.1 bytes=32 time=100ms TTL=253
  ```

  那麼與 DNS 間的連線是 OK 的。

  如果您獲得的是這樣的回應：

  ```
  Request time out
  ```

  表示 DNS 無法連線，請檢查寬頻無線路由器的 DNS 設定。

升級的相關問題

以下列出您在升級時可能看見的訊息及應採取的動作。

- **錯誤訊息**: Update Data Error！Please make sure your file is correct!

  可能的原因: 韌體檔案格式無效。

  解決方式: 檢查檔案格式是否正確，否則請重新下再一個正確檔案格式的韌體檔案。



- **錯誤**: 路由器不明的當機，網頁也出了問題。

  可能的原因: 韌體可能損毀。

  解決方式: 執行回復韌體程式，只要在網址列簡單輸入 192.168.1.1，選擇適當的檔案然後按下 Apply 即可。

Recovery Firmware Update

The firmware may be damaged in some condition. Please upgrade the firmware again.
Enter the path and name of the upgrade file then click the APPLY button below. You will be prompted to confirm the upgrade.

File Path : [ ] Browse..

當檔案複製完後，更新複製成功的畫面出現如下。現在路由器韌體已更新完畢。

Upgrade Firmware Successfully

Your router has successfully been upgraded.

Please wait until the power light stops blinking.

第六章: 術語

Authentication and WEP Encryption

由無線連線的節點之間沒有實體連接，因此容易被竊聽以致資訊被竊取。爲了提供特定層級的安全性，IEEE 802.11 標準定義了兩種認證方式：open key（開放系統）及 shared key（共享金鑰）。在 open key 驗證方式下，無線 PC 可以加入任何網路並接收任何未加密的訊息。在 shared key 驗證方式下，只有當 PC 具有正確的驗證金鑰時才能連上網路。依照 IEEE 802.11 定義的預設值，無線裝置是在 open key 網路中運作。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

當無線寬頻路由器做爲 DHCP 服務器時，無線寬頻路由器會分配 IP 地址給區域網路上的 DHCP 客戶端。客戶端可以在指定的時間內「租用」私有 IP 位址（Private IP Address），當租約到期後，釋放出來的 IP 可以分配給其他發出請求的網路設備。

DHCP IP 位址可以是由 ISP 提供的單一、固定合法 IP 位址，也可以是私有 IP 位址。

若 DHCP 伺服器是使用私有 IP 位址，那麼您必需指定一個合法 IP 位址作爲 NATIP 位址，同時將 NAT 功能開啓，這麼一來，原來的私有 DHCP IP 位址才能轉換爲合法 IP 位址，而 DHCP 客戶端也才能存取 Internet。

Infrastructure mode

經由網路骨幹延伸服務範圍，連結多個無線網路，這一模式可延伸無線網路卡的連線範圍。

LAN (Local Area Network) & WAN (Wide Area Network)

區域網路，指局限在較小範圍內的電腦網路，通常是同一棟建築物或同一樓層內。相反的，WAN（廣域網路）則是連接不同區域的區域網路或 Internet。

無線寬頻路由器的 Ethernet 端稱爲 LAN 埠，使用 twisted-pair Ethernet 10/100Base-T 介面，可連接集線器，再將多台 PC 或伺服器或印表機連上該集線器，組成 LAN。

無線寬頻路由器的 WAN 埠即 WAN 介面，支援 PPP 或 RFC 1483 協定，可連接其它遠端 DSL 裝置或是纜線數據機。

MAC Address

Media Access Code Address，指網路卡廠商分配給網路卡的獨一 48-bit 號碼。

NAT (Network Address Translation) IP Address

NAT Internet 標準可以將內部網路中的私有 IP 位址轉換爲合法 IP 位址，無論是靜態或動態 IP。NAT 也可提供防火牆功能，將內部 IP 隱藏起來，並讓企業使用更多私有的 IP 位址。

若您的 ISP 所提供的 IP 位址不夠區域網路 LAN 上的所有 PC 及無線寬頻路由器(AP)使用，您必須使用 NAT。使用 NAT 時，您建立一個私有 IP 網路，並將這個網路的私有 IP 分配給每一台 PC，當私有網路上的 PC 透過閘道器存取 Internet 時，NAT 會將您指定給 NAT 的合法 IP 位址映射到該 PC 的私有 IP 位址。

例如，無線寬頻路由器（AP）的合法 IP 位址是 168.111.2.1，當 NAT 功能開啓時，您等於建立一個虛擬網路，虛擬網路上的 PC 會被分配使用 192.168.1.2～192.168.1.254 的私有 IP 位址，外界無法存取這些使用私有 IP 的 PC，但這些 PC 可透過合法 IP 168.111.2.1 與外界溝通。

Private IP Address

私有 IP 地址也就是區域網路的 IP 位址，對 Internet 而言是非法的 IP 位址。就企業內部而言，這些私有 IP 位址彼此之間仍然可以互相溝通，如同企業之間的公用 IP 位址可以互相溝通一般。

無線寬頻路由器（AP）以私有 IP 位址分配給 LAN 上的電腦，因此這些電腦無法存取 Internet 或遠端伺服器。若要存取 Internet，必須提供一個代理機制將私有 IP 位址轉換爲合法 IP 位址。

Public IP Address

Public IP addresses 是區域網路 IP 位址，可以視之爲網際網路合法的位址，因爲這些在 DSL 連線的另一端都是可以被任何一種裝置辨識和存取的。通常他們都是由網路服務商所分派佈置的。

如果您取得固定 IP 位址的範圍，那麼其中一個可以指定給路由器，其他的則指定給區域網路上的網路裝置，例如電腦工作站、FTP 伺服器及網路伺服器等。

RIP (Routing Information Protocol)

RIP 是一種路由通訊協定，透過向量演算計算出到達目的地用最少 hop 的路由。RIP 用在 Internet 上，也普遍用在 NetWare 環境中。RIP 會與其它路由器交換路由資訊，包含 V1、V2 及 V1&V2 版本，用以控制 RIP 封包在 Ethernet 的傳送及接收。

SSID

SSID 由 32 字元(最大值)字母/數字組成，用來識別無線區域網路。

Service Set Identity，服務區識別碼，IEEE 802.11b 網路中所有成員共用的群組名稱，只有使用相同 SSID 的裝置才能建立連線。若希望網路中的所有無線裝置彼此都可以互相溝通，所有裝置都必須使用相同的 SSID。

UDP (User Datagram Protocol)

UDP 提供非連線導向的傳輸服務，它不具備 TCP 所提供的可靠性。UDP 直接以 IP 提供應用程式一個介面，並經由埠號找出在主機上執行的特定應用程式，並不建立連線作業階段。

Virtual Server

您可以在內部網路中指定虛擬伺服器，例如 FTP、web、telnet 或 mail 伺服器， 並且讓外界可以存取這些虛擬服務。所謂虛擬，也就是說它不是真正在公用網路中運行的服務器，而是在內部網路中的一部虛擬的伺服器。

附錄: 規格

軟體

路由特性

- NAT 允許 LAN 上的使用者存取 Internet，使用各種多媒體應用程式，只需一個合法 IP 位址的成本。
- ALGs (應用層級閘道):如 NetMeeting, MSN Messenger, MSN Game Zone, Battle.net 等
- Trigger port mechanism support that can allow new application through NAT
- 支援 UPnP (含有 NAT 跨越功能)
- 支援 DMZ，使用者在其地區網路上可以設定多重虛擬伺服器(如 Web、FTP、Mail 伺服器)。
- 靜態路由 (Static routes), RIP v1, v2
- 多種 WAN 連線如 PPPoE, DHCP Client, Fixed IP, PPTP 等
- DHCP 伺服器、DNS Relay、SNTP (Time Zone) 設定和支援 DDNS
- 複製 Mac 位址(對 WAN 連線而言是指 DHCP 用戶)
- 支援 VPN PPTP 和 IPSec Pass through
- IGMP 支援路由模式(Router mode)和代理模式(Proxy mode)

橋接特性

- 支援 IEEE 802.1D 透明橋接中所指明的自我學習橋接功能
- 在 10/100 Mb 乙太網路和通用序列匯排流(USB)間透明橋接方式

安全機制特色

- PPPoE 部分提供 PAP(RFC1334) CHAP(RFC1994)
- 支援 64-bit 和 128-bit WEP 資料加密與解密，也支援 Passphrase 鑰匙之產生
- 支援 802.1x (同時也支援 WEP 鑰匙區域分佈)
- Mac 位址過濾器
- 訂定計劃並組合內容過濾機制、URL 和 IP 過濾機制

無線區域網路特性(Wireless LAN Features)

- 與 802.1lb 標準相容，允許在 300 尺/90 公尺距離內的無線速率可達 11Mbps
- 2.4 GHz Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)技術開發
- 區域網路無線漫遊
- 無線用戶聯合清單
- 無線用戶 MAC 位址過濾器
- 支援關閉 SSID 播送功能

設定與管理

- 開啓或關閉遠端管理
- 登錄登出網頁管理
- 使用瀏覽器調整設定

- 使用 HTTP 更新韌體
- 支援 DHCP 用戶端功能，可自 DHCP 伺服器獲得 IP 設定
- 電子郵件警告和事件登錄，提供不同階層的事件警告和紀錄

硬體

乙太網路介面

- 1 個 RJ-45 10/100 Base-T 連接埠
- 4 個 RJ-45 10/100Base-TX 交換連接埠
- 內建 PCMCIA 卡(802.11b)

管理認證

- EMI: FCC part 15 Class B
- 安規: Dentori, IEC950
- Immunity: VCCI class B
- PTT: JATE

電力需求及操作溫度需求

- 電源轉換器: 輸入 110±10 VAC; 輸出 12 VDC, 1A
- 電力損耗: 小於 10 瓦(Walt)
- 週邊溫度: 操作- 0°C to 40°C, 貯藏 - -20°C to 70°C
- 相對溼度: 5% to 90% (非凝縮狀態)

LED 燈號

- 電源 (綠色)
- 檢查 (綠色)
- 10Mbps / 100Mbps 乙太網路連線 (綠色)
- WLAN (綠色)
- WAN (綠色)

外觀

- 尺寸: 152 mm (長) × 113 mm (寬)
- 重量: 小於 700 克

其他認明

- Wi-Fi Certified